

Espaces NATURELS

19

Revue des professionnels des espaces naturels

les sentiers

Témoins, indicateurs... médiateurs

trimestriel • 9,5 €



sommaire

juillet 2007 • n° 19

Photo de couverture : © Christian Balais - PN Vanoise
Vallon du Clou, vue vers le glacier des Balmes.

3 ÉDITO La difficile construction du parc amazonien de Guyane.

4 DES MOTS POUR LE DIRE Principes de prévention, de participation, de responsabilité.

4 L'ÉCHO DES PROS • ACTUALITÉS


© Sylvain Golé - Inra

30 Évaluer la valeur alimentaire d'une végétation

DOSSIER Les sentiers

Témoins, indicateurs... médiateurs

9 Un sentier ? Quoi de plus évident…
10 Comprendre la fréquentation. La recherche pour mieux gérer.
11 Méthode pour reconstituer l'histoire des sentiers.
12 Agir ensemble. Savoir qui fait quoi et pourquoi.
13 Des résultats bien pratiques.
15 Prendre en compte le temps et l'espace pour mesurer la fréquentation des espaces naturels.
17 Connaître le rôle écologique des sentiers.

AMÉNAGEMENT • DÉVELOPPEMENT • TERRITOIRE
19 Les terrils miniers intègrent les espaces naturels sensibles.

ÉTUDES • RECHERCHES
20 Quelle Loire veut-on ? Se donner les mêmes références temporelles.
21 Scientifiques et gestionnaires. Comment rendre fructueuse leur collaboration ?

ACCUEIL • FRÉQUENTATION
22 Journées sans voiture. Expérimentation sur la route des crêtes (PNR du Verdon).

Les propositions de sujets d'articles à traiter dans la revue sont à adresser à : comite.editorial@espaces-naturels.fr

Adresse du forum : http://www.espaces-naturels.fr/forum/forum.asp ? id = 5

DROIT • POLICE DE LA NATURE
23 PNR Livradois Forez. Le préfet entérine les arrêtés municipaux interdisant la circulation des véhicules à moteur sur les sites fragiles.

PÉDAGOGIE • ANIMATION
24 Une abbaye pour aimer les chauves-souris.
26 Un jeu de rôles assisté par ordinateur comme support de médiation.

MANAGEMENT • MÉTIERS
28 Bénévoles handicapés. Comme les autres ? Réserve naturelle de Montenach.

© G. Guillouzouic - Commune de Clohars-Carnoet

24 Une abbaye pour aimer les chauves-souris

INITIATIVES • PARTENAIRES
29 Le sauvetage de Grand-Mare. Mobilisation locale autour d'un étang envasé.

MÉTHODES • TECHNIQUES
30 Évaluer la valeur alimentaire d'une végétation. La méthode Grenouille s'intéresse au point de vue des troupeaux.
32 Développer une photothèque numérique. Mode d'emploi appliqué en Vanoise.
34 Gestion des déchets sur l'espace littoral. Expérimentations en baie d'Audierne.

AILLEURS
36 Coopération franco-hongroise pour la biodiversité. D'égal à égal.

39 LECTEUR PENSEUR
42 PARUTIONS
43 L'AGENDA

9 Le dossier

En forêt, en alpage ou au bord de l'eau, les sentiers répondent à tous nos besoins, même s'ils se succèdent dans le temps.

© A. Mignotte - Cipra France

Tarif des abonnements : 1 an (4 numéros) : 33,50 €
ISSN N° 1637-9896 - Commission paritaire 0510 G 83179

éditorial

La difficile construction du parc amazonien de Guyane



Colin Niel

Chef du bureau des parcs nationaux et des réserves, direction de la nature et des paysages au ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables.

Après quinze ans de négociation, le parc national amazonien de Guyane est enfin créé. De réunions à Cayenne avec les institutions jusqu'aux nombreuses rencontres sur le terrain avec les communautés d'habitants... pour l'équipe de la mission pour la création du parc, cette dernière année aura été intense !

Le sujet le plus controversé ? Le zonage (c'est-à-dire la délimitation de la zone classée en cœur de parc) sur la commune de Maripasoula, lequel mêlait les positions contradictoires d'habitants, d'ONG locales, nationales et internationales.

Décembre 2005. Suite à la proposition de zonage de l'avant-projet, de nouvelles réunions ont lieu, sur le terrain, avec les chefs coutumiers amérindiens wayanas et les autorités noires marrons alukus, pour expliquer les enjeux... une fois encore.

Fin janvier 2006. Prises de positions écrites des chefs coutumiers.

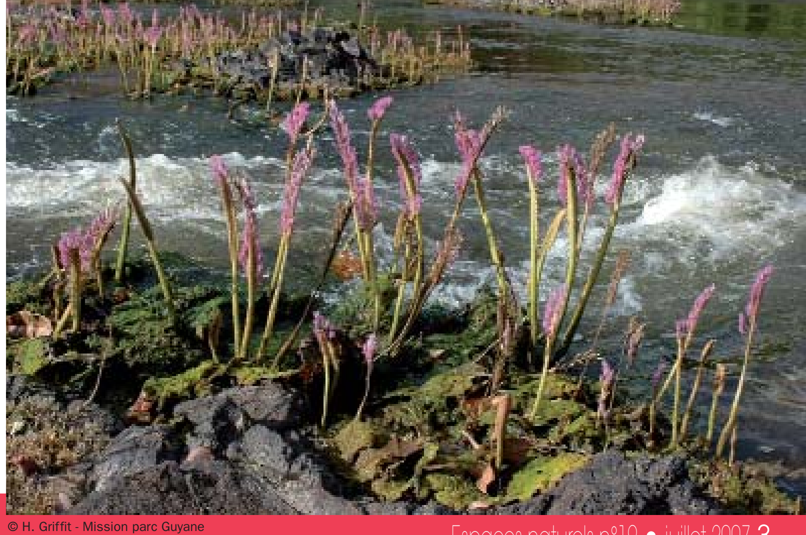
Les Wayanas demandent un cœur de parc plus grand à proximité de leurs villages. Au contraire, le Gran Man Aluku de Maripasoula réclame que ce cœur soit très restreint et repoussé à l'extrême sud de la Guyane. Quant à la commune de Maripasoula, elle donne son accord pour créer le parc sans prendre position sur le zonage.

Opposition définitive entre communautés ? La mission retient surtout l'aspect positif : il s'agit de trois positions favorables au parc national. Elle se réjouit de cette conjoncture inespérée, en repensant aux réunions houleuses des mois précédents dans lesquelles on avait couru le risque de voir le parc se créer en excluant la commune de Maripasoula ! Les travaux pouvaient donc continuer.

Pour aboutir à un accord et trouver un équilibre acceptable par tous, il convenait de tenir compte des relations complexes entre communautés. C'est ainsi qu'en avril 2006, une réunion aboutit à un accord sur un zonage final négocié : compromis entre les positions des Alukus et des Wayanas.

Organisée par la commune de Maripasoula, la rencontre aura volontairement lieu en pays amérindien, à une heure de pirogue : les organisateurs veulent limiter les risques de pression et permettre l'expression de chacun.

Tout aura été dit sur cette rencontre : mauvaises traductions, mauvaise explication, pression des Alukus, trop nombreux, sur les Wayanas. Mais nous étions là, les chefs wayanas très largement représentés, les autorités coutumières alukus bien moins nombreuses, et le résultat très clair. Le consensus ne fut pas « mou » : la réunion s'est soldée par des applaudissements ! Des applaudissements qui, à cet instant, traduisaient une satisfaction devant ce zonage négocié. C'est ainsi, malgré les critiques, qu'il fut proposé à l'enquête publique. Pourtant, si le zonage est acté par le décret de création, l'enjeu de la réussite du parc amazonien et de son efficacité pour la protection des milieux reste à venir, avec notamment la négociation de la charte dans les cinq ans, et l'éventuelle extension du cœur de parc. L'avenir sera donc riche en concertations et devra permettre l'émergence de ce parc de nouvelle génération. ■



© H. Griffit - Mission parc Guyane

Les salades kumaru poussent sur les rochers immergés des rapides. Elles contribuent à casser le courant dans leur environnement immédiat et servent d'abri contre les prédateurs. Elles constituent une réserve d'aliments pour divers phytophages invertébrés ainsi que pour de nombreux poissons. Parmi eux, le kumaru : par son régime alimentaire principalement herbivore, il concentre une faible quantité de méthyl-mercure, contrairement aux espèces carnivores.

>>> **Mél : colin.niel@ecologie.gouv.fr**

L'ATELIER technique des espaces naturels

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Yves Vérilhac

COMITÉ ÉDITORIAL
Coordination : Michelle Sabatier • Secrétariat : Gwénaëlle Arons • Rubriques : *Actualités* Pascal Danneels, Laurence Boussand • *Études, Recherches* Emmanuel Michau • *Gestion patrimoniale* Valérie Fiers, Vincent Jollivet • *Accueil, Fréquentation* Lydiane Estève, Jean-Marie Petit, Anne Vourc'h • *Pédagogie, Animation* Nicolas Gérardin • *Management, Métiers* Monique Fabbro, Florence Lespine • *Droit, Police de la nature* Louis-Gérard d'Escrienne • *Méthodes, Techniques* Bernard Commandré, Véronique Petit-Uzac • *Initiatives, Partenaires* Cécile Birard, Bruno Mounier • *Aménagement, Développement, Territoire* Jean-Claude Bonnafé, Arnaud Callec, Jacques Plan, Paul Havet • *Ailleurs* Christian Perennou.

RÉDACTION
Directrice de la rédaction : Michelle Sabatier
Rédactrice en chef : Moune Poli • Rédactrice graphiste : Camille Prosperi • Assistante graphiste : Vanina Bellini • Rédaction : Moune Poli • Joël Demasson • Correctrice : Magali Flori
Mediaterra Route Royale 20600 Bastia
Mél : espaces-naturels @mediaterra.fr
Tél. : 04 95 31 12 21

ADMINISTRATION, ABONNEMENTS
Mediaterra Laetizia Giampietri
Route Royale - 20600 Bastia
Tél. : 04 95 31 12 21

ÉDITEUR Aten
Atelier technique des espaces naturels
Ensam - 2 place Viala
34060 Montpellier cedex 2
Tél. : 04 67 04 30 30

IMPRESSION
Imprimerie Chirat
744, rue de Sainte-Colombe
42540 Saint-Just-la-Pendue

Éric Binet*

Principes de prévention, de participation, de responsabilité

Il en est des principes comme des commencements, c'est souvent après coup qu'ils sont identifiés et construits. Cependant, l'application de trois d'entre eux ne souffre aucun retard : les principes de prévention, de participation, de responsabilité.

D'abord, le principe de prévention qui, bien sûr, ne doit pas attendre. Il s'agit en effet d'éviter la survenue des dommages liés aux risques avérés d'atteinte à l'environnement, en agissant par priorité à la source ou, à défaut, en limitant leur occurrence et leurs conséquences, avec des moyens humains et des dispositifs techniques et organisationnels appropriés. La prévention est donc une action accompagnée de prévision, et ensemble elles peuvent concevoir et conforter la protection.
Mais le principe de participation aussi ne peut que remonter toujours plus « en amont » pour être opérant. Pour lui, le public doit être associé au processus d'élaboration des projets et des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement, et doit donc disposer de moyens d'expression et d'intervention à chaque étape, ainsi que de recours une fois la décision prise. La participation ne se limite pas à l'accès aux informations (y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses), ni à la consultation ; elle suppose une formation de tout un chacun et des processus itératifs de concertation suffisamment précoces avant la décision et dans le suivi de son exécution.
Enfin, le principe de responsabilité est précisément une réponse continue aux interpellations et exigences du contexte. Exprimé dans les normes internationales et en droit français par le revers de la médaille, c'est le principe du pollueur-payeur, selon lequel les frais engagés pour prévenir, réduire ou combattre une pollution ou toute autre atteinte à l'environnement sont à la charge du responsable de cette pollution ou de cette atteinte. La contribution de toute personne à la réparation des dommages qu'elle cause ne saurait pour autant impliquer que la possibilité de payer puisse lui donner le droit de polluer. En appeler à la responsabilité dès que naît la conscience n'est donc pas seulement un principe de droit vis-à-vis de préjudices causés, mais tout autant un devoir positif, celui qu'a toute personne de prendre part à la préservation et à l'amélioration de l'environnement.
Il est heureux que l'intérêt porté à l'environnement ait conduit à ce que ces « principes » initiaux soient reconnus, assez récemment… en 1995 au niveau législatif (article L. 110-1 du code de l'environnement), puis en 2005 au niveau constitutionnel (articles 2, 3, 4 et 7 de la charte de l'environnement). Et dans les faits, ces commencements sont-ils construits ? ■

>>> **Mél : eric-binet@orange.fr**

*** Éric Binet est haut fonctionnaire chargé de la terminologie et de la néologie au ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables.**

• Scientifique

Des chauves-souris spécialisées dans la chasse aux passereaux migrateurs

Des chauves-souris de la péninsule ibérique font preuve de comportements alimentaires insoupçonnés jusque-là : haut dans les airs, elles mènent la chasse aux passereaux en transit migratoire nocturne. Cette découverte majeure a été faite par une équipe de chercheurs hispano-helvétique. Elle est développée dans la revue scientifique internationale à accès libre *PLoS ONE*.
Elle a tout d'abord attesté de l'existence d'un régime alimentaire strictement insectivore en été, mixte au printemps et essentiellement carné (viande de passereau) en automne. Une proportion de viande d'oiseau plus importante en automne qu'au printemps confortait encore l'hypothèse : le passage automnal des oiseaux est plus fourni car ce sont à la fois les parents et leur progéniture qui volent en direction des quartiers d'hiver africains. À l'opposé, au printemps, seuls reviennent les individus qui ont survécu à la mortalité hivernale. Selon le Pr. Arlettaz du département de la biologie de la conservation de l'université de Berne, la capacité des noctules géantes de capturer les passereaux migrateurs nocturnes du haut des airs apparaît unique dans l'ensemble du règne animal : « Bien sûr, on connaît plusieurs espèces de chauves-souris qui capturent des vertébrés de petite taille ; mais celles-ci vivent toutes sous les tropiques et attrapent leurs proies sur des substrats, non dans les airs. Il y a aussi des espèces de faucons qui fondent sur les passereaux migrateurs le long des côtes méditerranéennes ou africaines, mais elles sont exclusivement diurnes. Enfin, les chouettes et les hiboux, prédateurs ailés nocturnes, ne capturent jamais leurs proies dans l'espace aérien. En effet, les rapaces diurnes n'ont pas de système sonar : les proies sont détectées grâce aux bruits qu'elles émettent en se déplaçant au sol ou dans le feuillage. » ■

NOCTULE GÉANTE.


© Ana Popa

TITRE ORIGINAL DE L'ARTICLE : *« BATS' CONQUEST OF A FORMIDABLE FORAGING NICHE : THE MYRIADS OF NOCTURNALLY MIGRATING SONGBIRDS. »*

LIRE SON INTÉGRALITÉ SUR WWW.PLOSONE.ORG

>>> Prof. Raphaël Arlettaz - Biologie de la conservation, université de Berne.
Mél : raphael.arlettaz@nat.unibe.ch

Sévère

L'UICN dresse un bilan critique sur la mise en œuvre par la France de sa stratégie nationale pour la biodiversité[1]

Adoptée en février 2004, la stratégie nationale pour la biodiversité devrait commencer à porter ses fruits. Le comité français de l'Union mondiale pour la nature dresse donc un bilan : sévère !… Il critique l'absence de portée des dix plans d'actions prévus. Les mesures prises dans les plans *agriculture* et *mer* « ne sont pas assez significatives pour limiter les impacts importants engendrés par des pratiques encore très productivistes ». Le plan d'action dédié à la mer doit encore faire beaucoup dans les domaines liés aux transports, à la pêche, à la recherche et à la formation. Quant au plan d'action *infrastructures de transport*, l'UICN regrette qu'il se limite essentiellement à des discussions. Par ailleurs, l'UICN signale qu'elle n'a relevé aucune avancée sur le plan *territoires* car aucun comité de pilotage n'a été mis en place. Même remarque sur le plan *urbanisme* : « le comité de pilotage est à ce jour fictif. » L'UICN déplore aussi que la mise en œuvre des trois plans *forêts*, *outre-mer* et *recherche*, validés en septembre 2006, n'ait pas encore commencé. Et si le plan d'action *international* a mis en œuvre plusieurs actions démonstratives dans le domaine de la biodiversité, comme le renouvellement du fonds français pour l'environnement mondial, ou la tenue de la conférence « Biodiversité et coopération européenne au développement », l'UICN recommande au ministère des Affaires étrangères de renforcer les moyens humains afin de concrétiser les autres actions annoncées. Heureusement le plan d'action *patrimoine naturel* compte plus de réalisations, essentiellement avec la création des espaces protégés. Ainsi le réseau français terrestre du réseau Natura 2000 couvre dorénavant plus de 12 % du territoire métropolitain.
Si l'État est en cause, l'UICN dénonce également un manque de mobilisation de la part des entreprises, des collectivités, des associations environnementales et du grand public en considérant que le processus de mise en œuvre d'une stratégie et de plans d'action est resté confiné au domaine des services de l'État. ■

Utile

Service juridique

Depuis fin mars 2007, le pôle ressources de l'Aten a retrouvé un service de veille et d'expertise juridique. Les membres et partenaires de l'Aten peuvent adresser leurs consultations à la nouvelle chargée de mission juridique, Hélène Tripette, docteure en droit de l'environnement, spécialiste en droit pénal et protection de la faune et de la flore. Les consultations doivent être adressées par écrit, de préférence par messagerie électronique. ■

>>> Mél : helene.tripette@espaces-naturels.fr

1. Dispositif d'action du gouvernement français en faveur de la protection de la nature et du vivant. Il mobilise les ministères de l'Écologie, des Affaires étrangères, de l'Agriculture, de l'Équipement, de l'Outre-mer et de la Recherche, ainsi que le secrétariat général de la Mer et la délégation interministérielle à l'Aménagement et la compétitivité des territoires.

Le Conseil d'État valide

La circulation des véhicules à moteur est interdite sur les voies non carrossables

Le 10 janvier dernier, le Conseil d'État validait la circulaire Olin (6 septembre 2005) relative à la circulation des véhicules terrestres à moteur. Le texte, qui se limite à rappeler les dispositions de la loi n° 91-2 du 3 janvier 1991, pose un principe général de l'interdiction de circulation en dehors des voies et chemins ouverts à la circulation publique (article L. 362-1 du code de l'environnement). En l'absence de définition de « voie ouverte à la circulation publique », la circulaire se réfère à la jurisprudence dominante. Elle utilise la notion de « voie carrossable » (chemin revêtu ou empierré permettant à un véhicule de tourisme non 4x4 de circuler normalement) pour établir une présomption d'ouverture à la circulation ; excluant donc les sentiers, layons d'exploitation et autres chemins de terre, même praticables en véhicule tout terrain.
Diverses associations, adeptes des « loisirs verts », ont demandé au juge administratif d'annuler certaines dispositions de la circulaire et de ses annexes.
Le Conseil d'État a jugé que la circulaire ne pouvait faire l'objet d'un recours en annulation (le recours contre une circulaire n'est admis que si elle a un contenu « impératif » : qu'elle impose un comportement déterminé ou qu'elle interprète des dispositions législatives ou réglementaires en en méconnaissant le sens et la portée).
Le Conseil d'État a annulé l'annexe 1 de la circulaire pour insuffisance de transcription des dispositions du code de la route relatives à la conduite des quads. Le recours contre les autres annexes a été jugé irrecevable. En particulier, l'annexe 2 qui précise les conditions de circulation des véhicules à moteur dans les espaces naturels et retient le critère de la carrossabilité.
Le Conseil d'État décide que ces dispositions n'ont ni pour objet ni pour effet de porter atteinte à la liberté d'aller et venir ! ■
Hélène Tripette - Aten

© Vanina Bellini

>>> Mél : helene.tripette@espaces-naturels.fr

CI-CONTRE, ARRACHAGE DE LA JUSSIE À L'ÉTANG DU MÉJEAN. PLUS BAS, UNE TORTUE DE FLORIDE, ESPÈCE ENVAHISSANTE QUI MENACE NOTAMMENT LA CISTUDE.



© G. Zapata - Maison de la nature de Lattes

Forum des gestionnaires

Espèces exotiques envahissantes : quoi de neuf ?

Le 13e forum des gestionnaires s'est tenu à Paris le 16 mars dernier. Communications et réflexions ont porté sur la lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

Dans une salle archicomble, l'orateur prend la parole : « Dans une nature qui évolue, on ne peut pas avoir une approche centrée sur l'espèce. » Le ton est donné. Robert Barbault[1] vient d'introduire les débats, le reste sera à l'avenant. Les gestionnaires savent désormais que lutter contre les espèces envahissantes et les invasions biologiques, c'est pénétrer au cœur de questions plus générales de dynamique des systèmes écologiques.

Alors, quoi de neuf ? En ce qui concerne les méthodes de lutte, rien de vraiment nouveau. L'arrachage manuel ou mécanique, l'empoisonnement, le piégeage, le tir… on connaît. La nouveauté consiste plutôt dans l'approfondissement de ces méthodes. Les gestionnaires les croisent, les mixent, tentent de voir comment elles sont plus ou moins adaptées à un territoire précis ou à une espèce donnée.

Première constatation : aujourd'hui, les gestionnaires inscrivent leurs actions dans une dimension globale. Ainsi, dans l'île de La Réunion, le travail a porté sur la mise en place d'une stratégie de gestion des invasions biologiques. L'ONF a mené un contrôle raisonné et progressif des plantes exotiques avec une logique très opérationnelle. Les stratégies de lutte ont intégré des actions en amont et en aval des opérations de terrain : inventaire et hiérarchisation des plantes exotiques ; cartographie ; détermination des zones de lutte prioritaires et des méthodes de lutte ; restauration du milieu naturel. Depuis 2002, une procédure de détection précoce a été mise en place. Elle permet d'enregistrer les observations et d'intervenir rapidement.

Autre évidence désormais acquise : la nécessité de travailler en partenariat avec tous les acteurs concernés.

L'illustration sera donnée par la lutte contre l'ambroisie menée dans la réserve des Ramières. Après avoir testé le pâturage estival par les ovins pour limiter la floraison de l'espèce en 2005 et 2006, la communauté de communes du Val de Drôme a pour projet, en 2007, d'élargir l'expérience à plus grande échelle. Cette nouvelle expérimentation est menée en partenariat avec la chambre d'agriculture, une association locale de défense des propriétaires et utilisateurs des ramières (ADPUR) et le soutien de la Diren Rhône-Alpes. Elle doit préciser l'efficacité du pâturage de grandes surfaces, étudier son impact sur le milieu, évaluer les problèmes zootechniques et le coût de cette méthode. Une cinquantaine d'hectares sur le site des Ramières seront testés. Les moutons seront gardés par un berger, selon un cahier des charges précis.

Cette démarche commune et concertée s'élargit aussi à la filière horticole. Ainsi, la ville de Sète et le conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles ont travaillé de concert pour une gestion durable de l'environnement. L'objectif qui s'étend désormais à plusieurs conservatoires botaniques est de pallier la commercialisation de plantes d'ornement à caractère invasif en orientant les horticulteurs vers des plantes plus « respectueuses » de l'environnement. La commune de Sète a établi une liste d'espèces potentiellement envahissantes pour le milieu naturel. Cette politique, appliquée à tous les espaces verts, a été intégrée dans la charte des paysages et proposée comme recommandation dans les actes notariés et les permis de construire. Le public, lui aussi, est reconnu comme un acteur à part entière. Cette réalité a été reprise par chaque intervenant : « Le public doit être investi dans tous les plans de lutte. L'information et la sensibilisation sont des vecteurs essentiels et un budget spécifique doit y être consacré. » Comment faire pour lutter contre l'ibis sacré quand le public l'assimile à l'esprit du territoire ? Comment abattre des écureuils gris ou éviter que les tortues de Floride finissent leur jour dans la nature ? Il y a encore beaucoup à faire. ■

Hélène Petit

1. Robert Barbault est directeur du département Écologie et gestion de la biodiversité du Muséum national d'histoire naturelle.

Life + nouveaux budgets

Le 27 mars dernier, le Parlement européen et la Commission européenne ont trouvé un accord sur le programme Life + pour la période 2007-2013. Le budget Life + est de 1,9 milliards d'euros (pour la période 2007-2013), soit une augmentation de 40 millions d'euros du budget prévisionnel • 78 % de ce budget sera affecté aux projets dans les états membres de l'Union. La moitié au moins est ciblée dans le domaine « Nature et biodiversité » • Les États de l'Union définiront des priorités nationales. Le volume des projets retenus pour un État est déterminé en fonction de certains critères : population du pays et importance du réseau Natura 2000. En outre, la Commission européenne s'assurera que 15 % des budgets alloués aux États sont destinés à des projets transnationaux.

Une première programmation est envisagée avant la fin de l'année 2007. Les porteurs de projets doivent – sans tarder – préparer leur dossier. ■

>>> http://www.ecologie.gouv.fr/LIFE-Plus.html

Police de la nature

Un médiateur de l'environnement au tribunal de Grenoble



Avant le premier bilan, officiellement prévu cet été, *Espaces naturels* s'est entretenu avec Jean-Michel Bône, médiateur de l'environnement, sur l'intérêt de son mandat.

Embauché depuis 2005 par le procureur de la République du palais de justice de Grenoble, Jean-Michel Bône est ce qu'on nomme un médiateur de l'environnement. Bien qu'une circulaire du ministère de la Justice encourage à la création de tels postes, il est le seul en France à poursuivre cette mission. Pour Serge Samuel, procureur de la République, ce recours à la médiation entre dans la mise en œuvre d'une politique pénale où l'environnement est une priorité et dont le but est de prévenir le classement sans suite des procès-verbaux.

C'est ainsi qu'à Grenoble, Pascale Girardon, vice-procureure, est spécifiquement chargée des questions d'environnement et d'urbanisme. Avec elle, Jean-Michel Bône travaille en étroite collaboration. Elle décide si une plainte relève directement de la justice ou s'il y a lieu d'entamer une procédure de médiation, ils en discutent… « J'ai mis un an à accepter le poste, explique le médiateur. Il s'agit d'une lourde responsabilité et plutôt d'une charge bénévole puisque je suis défrayé à la hauteur de 37,68 euros par dossier. » Fils d'ouvrier, ancien fonctionnaire issu des Ponts et chaussée, « patron » du département de la police des eaux pendant quinze ans, l'homme estime qu'à la retraite il doit donner un peu de son temps. La tâche est militante, elle réclame cependant une compétence aiguë.

Le bilan, lui, apparaît positif. Il s'agit d'éviter une lourde démarche de justice mais aussi d'obliger à la réparation. « Ce qui n'est pas toujours le cas dans les procédures de justice », souligne le médiateur. Jean-Michel Bône raconte comment il traite ses dossiers (une cinquantaine à ce jour) : « Dans un premier temps, je réunis les parties. Pas toujours. Je ne dois pas commettre d'impair psychologique. Je m'informe donc pour connaître les causes du conflit mais également les personnes que je vais recevoir. J'évalue… Je vis et j'exerce depuis quarante ans dans cette région, et je connais du monde. J'interroge… Sur les 532 maires que compte le département, j'en connais 400.

Lors de cette première phase, j'explique aux contrevenants en quoi il s'agit d'une infraction. Il faut faire comprendre aux gens la faute qu'ils ont commise. Je suis amené à expliquer, par exemple, quel est l'intérêt de la zone humide sur laquelle ils ont construit. Je travaille avec la Frapna, le conseil général…

La deuxième phase est technique, c'est pointu. Je suis en rapport avec les avocats, souvent internationaux ; il faut en imposer. Vous êtes seul ! Et vous devez apparaître compétent. Il en va de la crédibilité de la médiation.

La médiation se solde par un procès-verbal de médiation. Les parties s'engagent, par exemple dans un cas récent, à la démolition d'une construction sans permis dans une zone inondable. Jusqu'à ce jour, tous les engagements ont été respectés, mais le médiateur doit donc – aussi – s'enquérir du fait que le contrat est tenu. Dans notre département, un problème récurrent est celui du comblement de zone humide en vue de construction. La médiation consistera à exiger la création d'une autre zone humide de même valeur que celle qui a été perdue. »

« Faire de l'environnement une priorité en matière de politique pénale. »

À écouter le médiateur, on sent qu'il aime les gens. Qualité indispensable à cette mission délicate. Jean-Michel Bône aime à dire qu'il a reçu les vœux de tel ou tel à qui il a dressé procès-verbal. Mais la tâche lui prend du temps. Il estime qu'il y travaille deux bonnes journées par semaine. « Encore cinq ans et j'arrête », explique-t-il souriant…

Enthousiasme et résultats patents, en partant, il nous reste pourtant l'étrange sentiment que la fonction repose sur l'homme. ■ MP

© wikipedia

>>> **Mél : jean-michel.bone@wanadoo.fr**

Contraventions

Les étrangers aussi

Pistes interdites à la circulation, allumage de feux à moins de 200 m d'un bois, divagation de chien présentant un danger pour les personnes… Comme dans les autres départements, les infractions à la police de la nature sont relevées par les agents de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) qui utilisent des carnets timbres-amendes pour verbaliser. Seulement, dans les Pyrénées-Orientales, département frontalier de l'Espagne et de l'Andorre, il était fréquent que les contrevenants étrangers « oublient » de payer leurs contraventions.

Depuis quelques mois, l'ONCFS a donc obtenu de la trésorerie générale de Perpignan des carnets à souches d'encaissement immédiat appelés plus communément carnets de consignations. Pour détenir ce type de carnet, le service doit posséder une régie des recettes avec la nomination d'un régisseur et d'un régisseur suppléant. Deux arrêtés préfectoraux ont donc été pris pour cette double création fin 2005. En parallèle, un logiciel de traitement des timbres-amendes (WINAF) a été mis à disposition de l'ONCFS. Il permet de gérer la totalité des infractions (carnets roses et carnets de consignations).

Par ailleurs, ce problème du non-paiement des timbres-amendes par les étrangers étant également récurrent sur les espaces protégés du département, l'établissement a été autorisé à ouvrir une sous-section « Réserves naturelles catalanes » avec nomination d'un préposé pour le dépôt des chèques concernant les timbres-amendes dressés par les agents commissionnés des réserves naturelles.

Les contrevenants étrangers ne peuvent donc plus, désormais, passer à travers les mailles du filet : soit ils paient sur le champ le montant de la contravention, soit ils n'ont pas cette somme sur eux et sont conduits au distributeur le plus proche (qui est parfois assez loin !). ■

Gilles Caffort - Office national de la chasse et de la faune sauvage

Nouveau dans le réseau

■ Parc régional des Alpilles

Créé le 1er février 2007, c'est le cinquième parc naturel régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Sa charte prend en compte la lutte contre le changement climatique, la préservation de la biodiversité et des ressources naturelles. Elle constitue un projet de développement valorisant les ressources et les savoir-faire du territoire. Elle soutient les activités traditionnelles locales (oléiculture, viticulture, etc.), la solidarité envers les personnes handicapées, la protection des paysages, le respect d'un mode de vie et la participation des habitants.

■ La réserve naturelle nationale marine de la Réunion

Elle couvre 3500 ha, sur quarante kilomètres de littoral. Avec ses vingt kilomètres de barrière coralienne discontinue isolant quatre formations récifales principales appelées lagons, la réserve intègre près de 80 % du patrimoine corallien de l'île (décret n° 2007-236 du 21 février 2007).

■ Grands sites : les collectivités s'unissent

Deux syndicats mixtes ont vu le jour en février pour gérer respectivement le Grand site de Navacelles et celui de Rocamadour. Ces créations visent à mieux gérer des sites qui accueillent plus d'un million de visiteurs par an.
Le syndicat mixte de Rocamadour réunit avec égalité de voix, la région Midi-Pyrénées, le département du Lot (ils participent à hauteur de 45 % chacun) et la commune (10 %). 15 millions d'euros sur quinze ans sont mobilisés autour de trois grands axes d'intervention : la gestion des déplacements, l'accueil et la réhabilitation du patrimoine.

■ Parc national amazonien de Guyane

Il n'a pas de façade maritime, mais l'événement est suffisamment rare pour saluer la parution du décret de création du parc amazonien de Guyane. D'une surface totale de 3 390 000 ha, son cœur de parc compte 2 030 000 ha constitués de forêts primaires. Cinq communes où résident plus de 7 000 personnes sont concernées. (Décret n° 2007-266 du 27 février 2007.)

■ Parc national de la Réunion

Ce neuvième parc national français a été créé le 6 mars 2007. Le cœur de l'espace protégé couvre 105 000 ha, soit 40 % de la surface de l'île. Le parc est implanté sur l'un des 34 points chauds de la biodiversité mondiale et intègre l'un des volcans les plus actifs de la planète.

Aires marines protégées
« L'agence est un instrument de cohérence »

Questions à

Jérome Bignon

PRÉSIDENT DE L'AGENCE DES AIRES MARINES PROTÉGÉES.

Nouvellement créée[1], l'agence des aires marines protégées vise à coordonner la mise en œuvre de la stratégie nationale de protection de la biodiversité marine. Établissement public national à caractère administratif (EPA), il constitue le relais entre l'État et les différents parcs marins. Il définit également la politique des aires marines protégées et assure la cohérence entre les parcs marins et les autres outils de protection marine. Il fournit aussi les moyens en fonctionnement aux différents parcs naturels marins, met du personnel à disposition et leur attribue des moyens financiers. L'agence est placée sous la tutelle du ministre chargé de la protection de la nature et du ministre chargé de la mer.

Pourquoi une seule structure pour toutes les aires marines protégées et pas autant de « parcs nationaux marins » : quelle est la plus-value de cette organisation différente de celle des parcs terrestres ?

La France compte onze millions de kilomètres carrés d'espaces maritimes et de nombreux outils existent pour les protéger. Qu'on pense aux arrêtés de biotope, aux réserves naturelles en mer, aux sites Natura 2000, aux parcs nationaux type Port-Cros qui possèdent un espace maritime, ou encore aux parcs naturels marins à naître. Tous ces outils de gestion correspondent chacun à un cas de figure, mais ce dont nous avions besoin en France c'est d'un instrument de mise en cohérence comme c'est le cas aux États-Unis ou au Canada. L'agence des aires marines protégées sera cet instrument de transversalité ; ce lieu où l'on réfléchit plus globalement aux questions des aires marines. Il ne s'agit pas d'une organisation différente de celle des parcs terrestres mais d'une réponse à une problématique différente : une mise en perspective des enjeux de la mer.
Des groupes de travail sont d'ailleurs en place pour identifier les endroits où les plus gros enjeux existent. Certes, on le sait déjà… un peu… mais nous devons dépasser l'intuition pour travailler avec des scientifiques sur une cartographie précise afin d'identifier les lieux nécessitant une protection particulière. L'œuvre de l'agence dépasse donc largement la mise en place de nouvelles structures aux travers des parcs marins d'Iroise, de Mayotte ou de Méditerranée. Elle prépare également la politique des aires marines françaises à l'échelon européen.

L'agence privilégie la concertation. Pourquoi ne pas utiliser le pouvoir réglementaire pour décider du statut des aires marines protégées ? Ne risque-t-on pas de perdre un temps précieux en pratiquant de la sorte ?

Après la concertation, il y a un temps pour la décision et celui-ci, bien sûr, est du ressort de l'État. Cependant cette forme de gouvernance possède l'avantage de susciter l'adhésion et de développer l'idée d'un bien public. On pourrait avoir la tentation de gagner du temps et passer en force, mais cela serait contre-productif. Il y a trop d'enjeux autour des espaces marins, trop d'enjeux et beaucoup d'acteurs. D'autant qu'en France, l'État inquiète. Il est perçu comme une puissance régalienne. Certes la décentralisation a changé un peu la donne. Néanmoins, chez nous, l'intervention de l'État suscite des craintes et, du même coup, des résistances. À ceux qui sont pressés il faut rappeler qu'un outil moderne met du temps à se mettre en place, rappelez-vous qu'il y a à peine cinquante ans, les femmes ne votaient pas…

Le plus difficile, sera la concertation avec les acteurs économiques locaux, avec les sportifs, ou entre services de l'État ?

Il n'y a pas de règle. Tout dépend des territoires. Chacun a sa spécificité, son histoire. Ce qui est sûr, c'est que la concertation repose sur des règles de transparence, d'écoute, d'échange… Elle nécessite également un savoir-faire spécifique autour de la médiation. Ainsi, l'opérateur et le médiateur doivent être dissociés. Elle suppose aussi un certain esprit de finesse pour savoir à quel moment est venu le temps de la décision. L'agence des aires marines protégées vient d'être créée, elle doit inventer sa manière de vivre. ■

1. Loi du 14 avril 2006.


© MT - Phovoir

LA RESSOURCE HALIEUTIQUE EST PLUS ABONDANTE DANS LES AIRES MARINES PROTÉGÉES.



les sentiers

© Moune Poli

Témoins, indicateurs... médiateurs

Identifier les formes de sentiers, leurs usages, leur impact ; comprendre pour mieux intervenir, tel était l'objectif poursuivi par des chercheurs et gestionnaires d'espaces protégés de la région Rhône-Alpes (réserves naturelles de Haute-Savoie, parcs régionaux de Chartreuse et du Vercors, parc national des Écrins, réserve naturelle des gorges de l'Ardèche). Le programme était financé par le ministère en charge l'environnement.

Un sentier ? Quoi de plus évident, ici en forêt, là en alpage, ailleurs au bord de l'eau. La trace nous semble partout familière, sinon naturelle. Certes, elle est le produit des Hommes, même si parfois les animaux, à force de passages, marquent également le sol de leurs propres cheminements. Mais cette trace nous vient généralement de fort loin, transmise sans mot dire, par les générations passées ; de si loin qu'elle nous semble faire corps avec les milieux et les paysages qu'elle traverse. Et pourtant…Pourtant, le sentier est bel est bien un artefact, une construction humaine qui a été décidée, dont on décide encore régulièrement de la pérennité ou de la transformation. Le sentier est le produit de nos intentions ; il répond à des besoins, même s'ils peuvent être variés et se succéder dans le temps. Mais la plupart des usagers l'oublient ou font mine de le faire. Le sentier est là ; il guide les pas ; il est l'intermédiaire tacite et bienveillant de la plupart de nos pratiques de la nature. À tel point qu'en cheminant, on pense rarement à ce qu'il est et à ce qu'il représente. Par contre, les gestionnaires d'espaces protégés et de sites touristiques savent bien ce qu'il en est. Ils ont appris à les identifier, à les hiérarchiser, à en ouvrir de nouveaux et à entretenir les anciens. Ils ont parfois aussi choisi d'en abandonner, pour dissuader les marcheurs et laisser le naturel reprendre sa place. Ainsi, en y réfléchissant un peu, le sentier apparaît non seulement comme le médiateur de nos pratiques de la nature, mais aussi comme un intermédiaire entre tous ceux que leur fréquentation concerne : les marcheurs et les gestionnaires, on vient de le dire, mais aussi les agriculteurs, les alpagistes, les promoteurs de la randonnée, les communes et les propriétaires, jusqu'aux départements qui ont désormais des compétences dans ce domaine. À voir autant d'intérêts converger sur lui, le sentier méritait qu'on en étudie les caractères, les impacts, les usages et les formes de gestion.

C'est l'objectif que se sont donnés un laboratoire de recherche, celui de l'institut de géographie alpine (université de Grenoble), et quelques espaces protégés de la région Rhône-Alpes (réserves naturelles de Haute-Savoie, parcs régionaux de Chartreuse et du Vercors, parc national des Écrins, réserve naturelle des gorges de l'Ardèche) à la faveur d'un programme financé par le ministère de l'Environnement entre 1999 et 2003. Ainsi chercheurs et gestionnaires ont travaillé ensemble à l'identification des formes des sentiers, des usages, des impacts et des types de gestion, pour comprendre d'abord, et pour mieux intervenir ensuite sur leur gestion. Les textes qui suivent présentent quelques résultats de ces recherches et suggèrent aux gestionnaires différentes pistes – décidément, le sentier se prête à toutes les métaphores – pour en préciser le statut dans la mission qui est la leur. ■

Bernard Debarbieux - Université de Genève
Juliette Vodinh - Asters

>>> **Mél : juliette.vodinh@asters.asso.fr**



© A. Mignotte - Cipra France


© L. Imberdis - PN Vanoise

Véritable lieu d'échange et de communication, le sentier s'est révélé l'épicentre de questions, dont les réponses pouvaient conditionner les choix du plan de gestion à venir.

Comprendre la fréquentation

La recherche pour mieux gérer

Au centre des réflexions des gestionnaires : maîtriser la fréquentation et du même coup la comprendre. Qui, quoi, où, pourquoi, quand, comment, depuis quand ? Le comité scientifique des réserves de Haute-Savoie a transformé ce questionnement en objet de recherche. L'étude a fait l'objet d'une étroite collaboration entre chercheurs et gestionnaires. Comment ces derniers se sont-ils saisi des résultats ?

Pour les gestionnaires, la rédaction d'un plan de gestion est un moment d'intense réflexion. Celle-ci débute généralement par une longue séance où chacun est convié à nourrir l'analyse. Les réserves de Haute-Savoie n'ont pas failli à la coutume. Dès les premiers échanges sur la fréquentation touristique, engagés avec le comité scientifique[1], un thème est revenu, récurrent : celui des sentiers. Or, qui dit sentier, dit réseau de sentiers, usagers des sentiers, gestion des sentiers, et, bien sûr, évolution des usages et diversité des acteurs. À ce questionnement global, il faut ajouter des interrogations liées à la spécificité des territoires, caractérisée ici par une fréquentation ancienne du fait de la proximité de grands centres touristiques (Chamonix, Samoëns) et de zones urbaines (Genève, Annecy).

L'idée de développer une gestion cohérente d'un réseau de sentiers recouvrant six réserves de montagne a semblé séduisante. Mais la mise œuvre d'une telle proposition se révèle complexe : sans doute du fait de l'existence de six communes et de deux fortes intercommunalités ! Aussi, avant d'envisager des mesures de gestion concertée, il était primordial de comprendre les représentations et les enjeux que chacun des acteurs attribue à l'objet sentier. D'autant que, sur ces territoires, Asters[2], gestionnaire des réserves, n'intervient pas sur les sentiers.

Toutes ces problématiques ont alors été portées auprès de scientifiques. Ainsi est né un programme de recherche dont la particularité fut la collaboration, au quotidien, de chercheurs et gestionnaires.

Resituer les enjeux. Les chercheurs ont tout d'abord proposé d'explorer l'évolution historique des usages des sentiers et de leur mise en valeur. Ce travail a permis de découvrir que, de 1860 aux années 1960, l'évolution des sentiers a été gouvernée par l'accès aux ressources économiques (agropastorale et forestière). Puis, l'essor du tourisme (1960) et la création des réserves (1970 à 1980) ont suscité des projets d'aménagements (balisages, créations de sentier…). Enfin, les années 1980 à 2000 ont vu la démultiplication des projets touristiques où le sentier devient une ressource, un outil de valorisation patrimoniale. Pour le gestionnaire garant de la découverte du patrimoine mais avant tout de sa protection et de sa valorisation, c'est l'émergence de questions : « Faut-il limiter les projets de mise en valeur ? »

Si Asters a peu de prise sur la gestion du réseau, son expertise est par ailleurs continuellement sollicitée sur les questions de balisage, d'impact, d'éthique, ou sur les orientations thématiques. Les résultats de ce programme lui ont permis de mettre en perspective les projets d'aménagement avec une vision globale du réseau, de son évolution, de son expansion et des dérives qui pouvaient survenir. Appuyant son argumentaire sur cette analyse, Asters a proposé, par exemple, une modification du tracé de la *via alpina*, et le non-balisage de certains itinéraires pour préserver un vallon dont la tranquillité est particulièrement favorable à la faune.

Partager les analyses pour décider ensemble. Un autre axe du programme de recherche a porté sur la concertation. En effet, les changements d'usages évo-



1. Les réserves naturelles de Haute-Savoie sont dotées d'un comité scientifique nommé par le préfet depuis 1978. Sur certaines thématiques, il formalise les questionnements du gestionnaire en objet de recherche et participe à la mise en œuvre de programmes d'étude.

2. Agir pour la sauvegarde des territoires et des espaces remarquables ou sensibles.

qués précédemment occasionnent l'apparition de nouveaux acteurs et, avec eux, de modalités d'intervention sociopolitiques et institutionnelles différentes. Sur le terrain, Asters, qui fait face à un foisonnement de partenaires et d'intérêts divers, doit donc pouvoir comprendre ces acteurs afin de leur proposer son point de vue et engager avec eux une gestion concertée (dans l'idéal, à l'échelle du réseau de sentiers).

Pour mettre en place une telle stratégie et tenter de mobiliser un panel croissant d'acteurs, il était important de savoir, comment chacun d'entre eux percevait le réseau de sentier et quelles étaient ses logiques d'intervention. Une partie des quatre-vingts acteurs (à ce stade, considérés comme objet d'étude et non comme partenaires) ont donc été audités. L'analyse de leurs modalités d'intervention a fait apparaître diverses questions : celle du statut du sentier (bien commun, objet public ?), de l'appréhension du réseau (voie d'accès, outil de canalisation, source de perturbations, objet patrimonial et identitaire, ressource économique…), des échelles d'intervention, des légitimités et conflits entre protagonistes de la gestion.

Si le programme apporte des éléments d'analyse, on peut regretter que l'ensemble des acteurs n'ait pas été clairement associé à la recherche dès les premières phases du programme. C'est, aujourd'hui, un frein à l'appropriation des résultats.

Les classiques enquêtes de fréquentation ayant été réalisées, la recherche est allée au-delà en travaillant sur une approche spatio-temporelle des flux de fréquentation. Ainsi, l'utilisation du logiciel *CDV-TS System* a débouché sur une représentation cartographique dynamique et innovante (voir article page 15). Cet outil de simulation permet d'adapter la gestion des flux, ou encore les outils d'information des visiteurs… Toutefois, il nécessite des compétences de programmation informatique et des moyens (temps) dont ne dispose pas le gestionnaire. Pour que l'expérience soit reproductible, le logiciel demande à passer du stade expérimental au stade opérationnel. C'est une vraie question d'ingénierie, qui ne relève ni des missions du gestionnaire ni du temps de la recherche. Entre recherche et gestion, il existe un stade intermédiaire : celui de l'approche technique qu'il conviendrait de mobiliser.

Un travail précurseur. Asters a soumis aux scientifiques des questions liées à l'évolution des territoires et leurs enjeux. Elles sont un préalable indispensable à la compréhension d'un système complexe sur lequel personne ne s'était réellement interrogé. En effet, face à une dynamique d'aménagements liée à un contexte économique et touristique prégnant, il est important de prendre le temps de la réflexion et de resituer ces actions dans leur contexte sociétal, face à l'objectif de conservation des milieux naturels protégés.

On retiendra aussi que si les approches scientifiques et gestionnaires sont spécifiques, elles sont également complémentaires et leur collaboration s'avère pertinente. La recherche s'intéresse au système et fournit une analyse de sa globalité et de sa diversité. Cette dimension est indispensable au gestionnaire pour construire ses orientations de gestion du réseau de sentiers. Le gestionnaire, lui, doit s'emparer des résultats et reste responsable de ses choix. Il faut aussi souligner que cette recherche a fait l'objet d'une publication spécifique. Cette formalisation des résultats s'est avérée indispensable pour que les différents acteurs s'en saisissent. Cependant, on regrettera que cette appropriation se soit révélée difficile. Ceci malgré l'existence d'un document propre au site Arve-Giffre et de l'organisation d'une table ronde. La faible participation peut être due à une association tardive des acteurs ou à un questionnement trop novateur. En effet, le « sentier » mobilise les acteurs sur des questions d'aménagement plus que sur une réflexion sur les évolutions des sociétés de montagne et leurs incidences. Mais ce travail de coopération est réellement précurseur et doit trouver un écho auprès des différents acteurs de l'aménagement du territoire. ■

Juliette Vodinh
Chargée de mission scientifique Asters

>>> **Mél : juliette.vodinh@asters.asso.fr**



▲ Au sommet de la Dent de Rez. Ce point culminant de l'Ardèche méridionale offre un panorama sur la vallée du Rhône.

▼ Point d'information de Saint-Remèze (Ardèche).



Méthode pour reconstituer l'histoire des sentiers

Quelle que soit sa culture, l'Homme se sent lié à la nature. Or, pour la parcourir, le sentier constitue un lien privilégié ; le sentier relie l'Homme à son histoire… Reste à connaître celle-ci.

Reconstituer l'histoire des sentiers, c'est permettre aux gestionnaires de choisir les modes de gestion à venir en disposant d'une connaissance valorisable de ce qu'ils ont pu être par le passé.

Dans les réserves naturelles Arve-Giffre en Haute-Savoie, Asters a cherché à retracer une évolution des réseaux de sentiers de 1860 à 2001. L'intérêt de ce gestionnaire était de pouvoir visualiser les logiques qui avaient présidé aux gestions antérieures afin d'adapter les futures logiques de développement et les intégrer aux plans de gestion. Il souhaitait également disposer d'un outil de suivi des sentiers et soupeser l'impact des décisions prises. Et, très concrètement d'exploiter la reconstitution de ce passé en vue de développer des sentiers à thème, de valoriser leur caractère patrimonial. Aujourd'hui, le résultat de l'étude, permet, au regard de la base de données couplée à un système d'informations géographiques (SIG) :

- de percevoir les impacts d'une politique de gestion sur les milieux, les divers usages des sentiers ;
- de constater l'augmentation des acteurs qui aménagent et gèrent les sentiers, donc de développer des partenariats avec ces divers intervenants ;

suite page 12 ●●●

●●● suite de la page 11

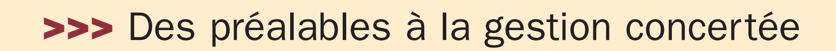
- d'identifier des séquences historiques de mise en valeur en fonction des usages ou des acteurs dominants qui interviennent sur les sentiers.
La mise en œuvre de cette étude a commencé par l'inventaire des types de sources historiques mobilisables. Ensuite, après identification de ces références, les chercheurs les ont regroupées dans un tableau qui intègre leur localisation dans le SIG (*cf.* tableau ci-dessous). Chaque document incorporé est décrit en fonction de sa référence (colonne 1), son lieu d'archivage (col. 2), les critères de localisation définis, ici la réserve (col. 3), le secteur de la réserve (col. 4), le segment de sentier (col. 5).
Enfin, pour compléter cette identification, la base de données prévoit un traitement de l'information contenue: source (col. 7), auteur (col. 8), type d'intervention (col. 10), date (col. 11).
Ainsi posée, la structure de la base de données devient opérationnelle et peut être alimentée en permanence à chaque fois qu'une intervention est effectuée ou qu'une information est identifiée sur un sentier donné. Sa construction est réalisable à partir d'un tableur. Dans le cas exposé, c'est le logiciel *Excel* qui a été utilisé en premier lieu. Puis, dans un second temps, c'est le logiciel *Access* qui a été retenu pour ses capacités à être couplé au SIG *Mapinfo professional* élaboré par Asters.
Ce dispositif permet au gestionnaire d'organiser les actions entreprises en consultant la base de données tout en visualisant les informations relatives au sentier concerné, identifié comme segment dans le SIG. Dès lors, l'acte de gestion s'accompagne d'une vision transversale et intégrée du sentier dans l'espace et le temps.
Le sentier devient ainsi un attribut de la mise en valeur des espaces qu'il traverse. Quant à l'outil d'aide à la gestion qu'est la base de données couplée au SIG, il permet de suivre et de conserver ce qu'a pu être le sentier pour enrichir les conceptions de ce qu'on pourra en faire demain. ■

Christophe Lézin
Chargé de développement territorial

>>> **Mél: christophe.lezin@laposte.net**

MOUTONS EN PÂTURE PRÈS DU REFUGE DE L'ARPONT (73).

© Ludovic Imberdis - PN Vanoise



>>> Des préalables à la gestion concertée

Agir ensemble
Savoir qui fait quoi

Pour agir dans le cadre d'une gestion concertée, il vaut mieux connaître ses interlocuteurs, acteurs du réseau des sentiers. Chiche ! ont affirmé des gestionnaires de Savoie, des Écrins et de l'Ardèche. Protocole d'étude et découvertes…

Les acteurs susceptibles de prendre part à la vie des sentiers sont suffisamment nombreux pour laisser planer l'éventualité de conflits d'usage. Aussi, afin d'agir dans le cadre d'une gestion concertée, les réserves de Haute-Savoie, des gorges de l'Ardèche et du parc national des Écrins ont voulu connaître la motivation de chacun de ces acteurs et apprécier leur cohérence de pensée et d'action.
En effet, les gestionnaires doivent faire face à deux difficultés majeures: trouver les arguments qui portent, en fonction des acteurs qui leur font face, mais aussi mettre en place des stratégies d'action cohérentes et ciblées liées aux moyens dont ils disposent et aux acteurs avec lesquels ils s'associent. L'absence de stratégie peut s'illustrer par le fait de réunir systématiquement tous les acteurs sans réfléchir au bien-fondé de telle ou telle participation, le risque étant d'aboutir à des discussions contre-productives, sans issue.
Ces données fournies par l'étude devaient donc permettre aux gestionnaires de comprendre les mécanismes

© Denis Bassargette - PN Vanoise



STAGE D'OUVRIERS AU COLLET DE LA MADELEINE.

Références mobilisables pour l'historicité des sentiers des réserves naturelles Arve-Giffre

IDENTIFIANTS (exemple RN des Aiguilles rouges)						INFORMATIONS CONTENUES				
col. 1	col. 2	col. 3	col. 4	col. 5	col. 6	col. 7	col. 8	col. 9	col. 10	col. 11
Identification de la référence (R + n°)	Lieu d'archivage	Réserve naturelle (RN)	Secteur RN Carte 2	Segment(s) de sentier n°… Carte 3	Dénomination du sentier	Source	Auteurs	Intervenants mentionnés	Type d'actions sur le sentier	Date
R1	Archives communales Chamonix Mont-Blanc	Aiguilles rouges	Sud-Est (lac Blanc/ Chéserys)	21	Index et lac Blanc	Registre de délibération de Chamonix Mont-Blanc	Conseil municipal	SESTSC (entreprise de travaux publics)	• Création d'un itinéraire nouveau en altitude • Amélioration de l'accès au secteur du lac Blanc depuis l'Index	25/06/91
R2, etc.	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…


© Joël Blanchemain - PN Vanoise

la parole à



Juliette Vodinh

Chargée de mission scientifique (Asters) réserves naturelles de Haute-Savoie

Des résultats bien pratiques

et pourquoi

de l'action collective, d'établir des priorités, de savoir avec qui travailler dans les différents cas de figure d'une gestion concertée.

Une méthodologie de terrain

L'étude a débuté par une analyse croisée tenant compte pour chacun des acteurs, de quatre critères : statut juridique, compétences d'intervention, légitimité, échelles d'intervention.

- Le statut juridique. Il a permis de distinguer services centraux et déconcentrés de l'État, collectivités locales, associations, établissements publics à caractère industriel et commercial, établissements publics à caractère administratif, services de sécurité civile, propriétaires fonciers privés, entreprises privées…
- Les compétences d'intervention. Déterminées en se basant sur les statuts de chacun, ces compétences ont été décomposées en termes de conception, création, aménagement et entretien, règles d'utilisation des lieux. Par ailleurs, les moyens utilisés pour les exercer (humains, financiers, juridiques, techniques) ont également donné lieu à analyse.
- La légitimité. Le distinguo entre compétences et légitimité permet de différencier la reconnaissance juridique du bien-fondé des interventions d'un acteur (la compétence) et la reconnaissance sociale et politique (la légitimité). Un acteur peut ainsi disposer de compétences reconnues par la loi et souffrir d'un manque de légitimité du point de vue de ses détracteurs.
- Les échelles d'intervention. Celles-ci sont locale, départementale, régionale, nationale, internationale.

Le recueil d'information a été effectué à partir d'observations *in situ* (réunions de travail, séances de négociation, d'interventions sur le terrain…), dans le cadre d'opérations spécifiques ou à la faveur d'un diagnostic global. Le rendu du travail se décline sous la forme de typologies d'acteurs (qui pense quoi, comment, où, en fonction de quoi ?) et d'un panorama du système d'acteurs (qui fait quoi, avec qui ?).

suite page 14 ●●●

Vous avez mené un travail autour du réseau des sentiers pour connaître les acteurs concernés, les flux de fréquentation, l'impact écologique… Pourriez-vous préciser en quoi cette recherche a modifié vos choix de gestion ?

Nous n'avons pas fini de mesurer toutes les retombées de cette étude, mais je peux vous donner quelques exemples. Il y a quelques années, nous pensions que la création, l'aménagement, le balisage, la conception de sentiers à thèmes, pouvaient s'envisager à l'échelle de l'ensemble des réserves de montagne (massif Arve-Giffre). Le fait que le territoire soit aussi grand que le parc national suisse ne nous gênait pas. Nous pensions pouvoir développer une logique de réseau ! Aujourd'hui, compte tenu du nombre important des personnes qui interviennent, nous avons donc revu notre stratégie. Nous œuvrerons à l'échelle intercommunale ou communale, au cas par cas, et notre rôle consiste à assurer de la cohérence entre les territoires, tout en harmonisant les plans de gestion des réserves et les documents d'objectifs Natura 2000.

D'autres exemples ?

Beaucoup d'autres. Nous avons pris conscience du rôle important des services communaux chargés de l'entretien des sentiers et de leur savoir-faire. Or, celui-ci est très différent d'une commune à une autre. À Chamonix par exemple, le service sentier existe depuis plus de cinquante ans. Ailleurs, la gestion peut être moins élaborée et la demande d'expertise se fait sentir. Nous en avons fait un axe d'action et nous proposons la contribution d'un expert. Ses compétences concernent la conception et l'intégration des sentiers dans le milieu naturel ainsi que les aménagements adaptés au milieu montagnard.

Comment la mesure des flux de fréquentation vous a-t-elle été utile ?

Dorénavant, nous pouvons nous appuyer sur des chiffres, des faits. Cette information brute constitue un élément de référence objective, loin des idées reçues et des ressentis de chacun. Cela se révèle primordial pendant les échanges organisés, les réunions… Cela permet, aussi, de relativiser certaines idées et de mettre certaines réflexions en perspective. Quand vous mettez en évidence que le territoire des réserves naturelles est deux fois plus fréquenté que la zone centrale du parc national de la Vanoise, cela change la donne lors des discussions. Cette étude de la fréquentation a aussi des retombées pratiques. Nous avons progressé sur les méthodes de comptages. En expérimentant le comptage par tapis, nous avons constaté qu'il n'était pas fiable sur les terrains de montagne. Ces données intéressent l'ensemble des gestionnaires.

Qu'avez-vous découvert sur le rôle écologique des sentiers ?

En termes d'impact, on ne peut pas dire qu'on ait fait de grandes découvertes. En revanche, l'étude nous a conduits à nous interroger et à interpeller nos partenaires sur leurs comportements de gestion. Ainsi, on a pu mettre en évidence qu'en milieu forestier les bordures des sentiers constituent des zones ouvertes et fleuries qui se révèlent importantes pour l'entomofaune. Ainsi, dans trois des neuf réserves, les bordures de certains sentiers sont fauchées sur une largeur de deux mètres. Ce fauchage répondrait à une demande d'entretien, de propreté des touristes. La question se pose alors : la demande est-elle si forte que cela ? Doit-on forcément y répondre ? Cette pratique est sujette à discussions et révèle la pression d'aménagement qui s'exerce sur ces territoires. Là encore, une gestion concertée est indispensable. ■

Recueilli par Moune Poli



© Christophe Gotti - PN Vanoise

Randonneurs sur la face est du Roc Merlet.

●●● suite de la page 13

S'il ne s'agit pas à proprement parler de découvertes, cette mise à plat s'est avérée précieuse pour le gestionnaire qui manque de telles informations. Elles lui permettent, en effet, de choisir les acteurs prioritaires avec lesquels il doit travailler en fonction du type de concertation ou de décision à prendre. Cette connaissance l'autorise notamment à établir un plan de concertation, à planifier les réunions ou le temps de travail. Par ailleurs, le fait d'avoir analysé précisément la cohérence interne et les objectifs de ses partenaires, apporte sérénité et efficacité. Le gestionnaire perçoit clairement les enjeux et peut anticiper sur la manière dont chacun va agir et réagir. Les arguments sont plus ciblés, plus précis, ils suscitent le dialogue avec l'autre.

Repérer la diversité des représentations…

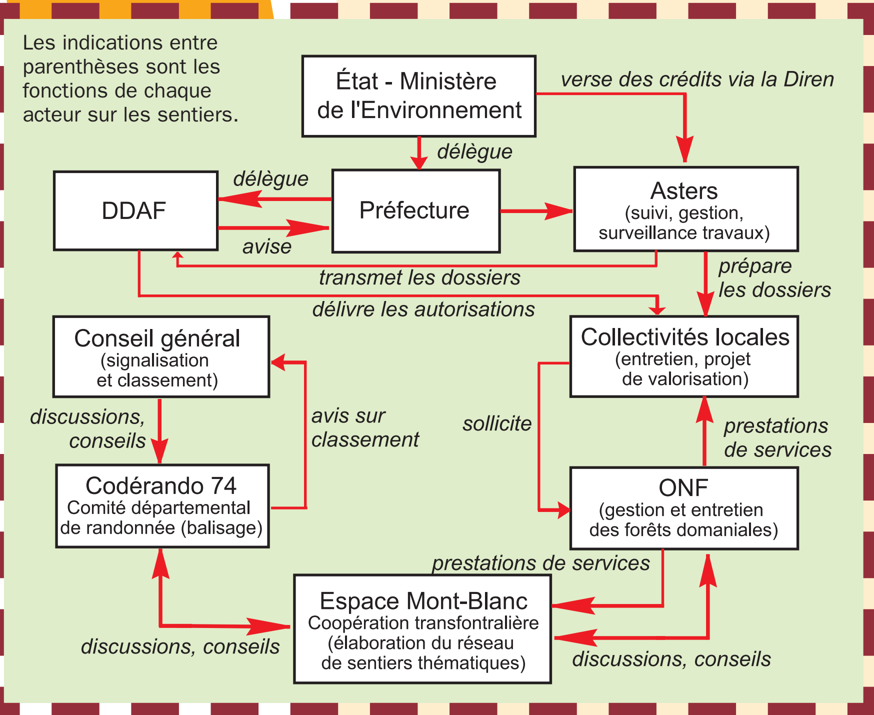
Un des résultats de l'étude est d'avoir mis en évidence que la cohérence des acteurs dépend d'une appréhension différente du réseau de sentiers. Pour les uns ou les autres, ce peut être :
• une voie d'accès, condition d'exercice de la liberté de déplacement et support de sensibilisation à l'environnement • un outil de canalisation des flux et de contrôle de la fréquentation • une source de perturbation écologique • un objet patrimonial et identitaire • une ressource économique.
On remarquera tout de même que ces appréhensions différentes peuvent se combiner. Selon les projets, selon les contextes, selon ses intérêts à court ou à long terme, un même acteur (individuel ou collectif) peut mobiliser le réseau de sentiers de diverses manières. Celui-ci peut, par exemple, être appréhendé comme une voie d'accès et une ressource économique dans le cas d'un projet de valorisation touristique du territoire, puis comme une source de perturbation écologique et de fait comme un outil de canalisation des flux et de contrôle de la fréquentation si sa motivation est de préserver un territoire de toute intervention dommageable pour le patrimoine naturel.

… et les convergences d'action

L'étude s'est aussi penchée sur les modalités d'actions collectives de gestion concertée : comment, où et pourquoi les acteurs agissent-ils ensemble au service des sentiers ?
En dissociant trois principales modalités d'action, le chercheur a voulu donner au gestionnaire des outils pour formaliser les stratégies qui s'offrent à lui et ainsi mieux cibler les modalités de sa propre action. On peut ainsi observer des actions s'inscrivant différemment dans une logique de gestion et d'intervention courantes, d'autres dans une logique d'observation et, d'autres encore, dans une logique de planification.
• **Une logique de gestion et d'intervention courantes.** Actes simples, fondés sur la confiance mutuelle et l'échange de services, d'informations. Ces actions sont toujours propices aux rapprochements d'acteurs engagés dans une démarche de gestion respectueuse du multi-usages, à l'exemple de l'édition conjointe d'une plaquette d'information par la fédération départementale des chasseurs de l'Ardèche et le comité de la randonnée non motorisée. Officielles pour certaines, tacites et coutumières pour d'autres, ces formes de coopération sont en phase d'institutionnalisation et font l'objet d'une logique de planification. C'est le cas du réseau de sentiers de découverte du parc national des Écrins dont la gestion est planifiée, à l'échelle du parc dans un schéma directeur, et par secteur dans le cadre de conventions tripartites de gestion passées entre le parc, l'ONF et les communes concernées.
• **Une logique d'observation.** C'est le cas de l'observatoire développé dans le cadre du comité scientifique des réserves naturelles de Haute-Savoie. Celui-ci a pour ambition d'être un outil de diagnostic des territoires montagnards et de leurs évolutions. Il prend en compte toutes les activités s'exerçant sur le territoire (chasse, pêche, randonnée, alpinisme, sylviculture, pastoralisme…). Les réseaux de sentiers sont de fait une clé de lecture transversale de ces activités. Par cet observatoire, les acteurs sont inscrits dans une dimension multi-usages génératrice d'une conscience collective.
• **Une logique de planification.** C'est la modalité d'action collective la plus suivie. Elle a été encouragée dans les espaces protégés à partir des années 90 avec le développement des plans de gestion. Les chemins y tiennent une place importante et la participation des acteurs du territoire est indispensable à la rédaction de ces plans. Il en est de même pour la rédaction des documents d'objectifs des sites Natura 2000. Cette logique planificatrice passe également par les plans départementaux des itinéraires de promenade et de randonnée, puis plus récemment avec le développement des plans départementaux des espaces, sites et itinéraires de nature.
On retiendra qu'en donnant une meilleure connaissance des acteurs aux gestionnaires, ce travail leur a permis d'améliorer l'acceptation locale de l'espace protégé en faisant comprendre ses objectifs et intérêts pour le territoire d'un point de vue tant écologique que social et économique. ■

Alexandre Mignotte - Cipra France
>>> **Mél : alexandre.mignotte@cipra.org**

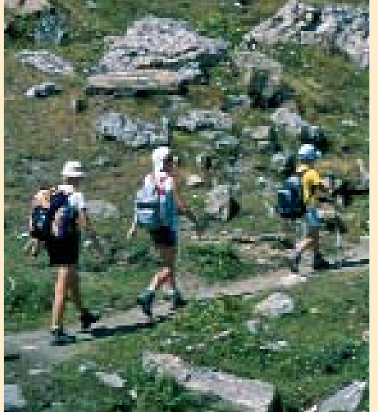
Articulations entre les principaux acteurs des réserves naturelles Arve-Giffre



Source : Mignotte 2003, d'après Romanet 2000



© A. Chastin - PN Vanoise





Prendre en compte le temps et l'espace

pour mesurer la fréquentation des espaces naturels

Il y a des choses que l'on sait, d'instinct : « Tel sentier est très fréquenté, tel autre l'est moins. » Mais ce que l'on connaît moins, c'est le type de fréquentation : quel âge ont les randonneurs ? Que font-ils sur ces sentiers ? À quelle heure ? En quelle saison ?

Connaître la fréquentation d'un réseau de sentiers suppose de concevoir un outil spécifique dont les objectifs et fonctionnalités dépendent des enjeux déterminés par le gestionnaire. Il s'agit de répondre à des questions d'apparence basique mais pour lesquelles très peu d'informations précises – voire aucune – ne sont disponibles : « Qui, où, quand, fait quoi et pourquoi ? » La mesure de la fréquentation touristico-sportive renvoie alors, certes à des individus et des pratiques, mais aussi au temps et à l'espace. Cette fréquentation s'évalue en effet en fonction d'itinéraires et de logiques de déplacements-stationnements.

Compter, qualifier, localiser

Le protocole mis en place durant les étés 2000 et 2001 (les réserves naturelles des Aiguilles rouges et de Passy ont constitué les principaux terrains d'étude) distingue trois grandes phases de travail. Il cherche à combiner quantification (en termes de flux), spatialisation (en termes d'itinéraires et de pratiques) et qualification (en termes de caractères, de motivations, de perception, de temporalités) de la fréquentation des sentiers[1].
La première phase du protocole a consisté en un travail de comptage permettant d'estimer le nombre de visiteurs en certains points du réseau. Des tapis sensibles au passage d'une personne furent installés sur les sites d'études. Des comptages visuels furent réalisés pour compléter ou redresser les données obtenues à partir des appareils.
La seconde phase, plus conséquente, a pris la forme d'une enquête combinant un questionnaire et une sorte de carnet de bord, tous deux soumis aux visiteurs, sur les sentiers ou au retour de balade. Le questionnaire porte sur le profil des visiteurs et sur leurs motivations et représentations de leur pratique des espaces protégés. Le carnet de bord se présente sous la forme d'un tableau (voir page 16) dans lequel sont renseignés les activités, périodes ou moments durant lesquels elles se déroulent. Il est agrémenté d'une carte du réseau de sentier. On peut alors rendre compte du déplacement (daté et spatialisé) et des activités (c'est-à-dire de l'emploi du temps) de la personne interrogée.
De loin la plus conséquente, la troisième phase fut aussi la plus expérimentale. Il s'est agi d'articuler les informations propres aux emplois du temps et de l'espace des enquêtes avec les réponses aux questions concernant leurs profils, motivations et pratiques.
Un outil informatique de cartographie dynamique[2] (voir encadré) a alors permis de visualiser cette combinaison et de mettre en évidence des types de cheminement ou « patterns d'itinéraire[3] ». Ainsi, la cartographie page 16 illustre une simulation de trois itinéraires : les itinéraires traversés, les itinéraires aller-retour, les itinéraires circuits.
La simulation des cheminements des randonneurs permet également de visualiser les rythmes et les séquences temporelles significatives de l'utilisation du réseau de sentiers, à l'échelle d'une journée par exemple. On a ainsi remarqué que dans les Aiguilles rouges, les portions du réseau qui relient les portes d'entrée au lac Blanc sont très fréquentées dans la matinée et qu'une portion d'itinéraire continue à être assez fréquentée entre 12 h et 14 h (l'accès tardif, pour une courte randonnée, est possible grâce au téléphérique).
L'analyse des budgets-temps alloués à la randonnée est également possible. Ici, la majeure partie des randonnées débutent entre 9 h et 11 h et se terminent entre 15 h et 17 h. Les départs plus précoces sont le fait de personnes ayant un but autre que la randonnée elle-même : il s'agit essentiellement d'alpinistes dans les Aiguilles rouges.
Un autre intérêt de cette combinaison méthodologique tient au fait que l'on puisse, grâce aux types de données recueillies, tester des hypothèses sur les formes

suite page 16 

1. Des recherches identiques ont été menées dans la réserve naturelle des gorges de l'Ardèche et dans le parc national des Écrins (site de l'Alpe de Villar d'Arène). Des travaux complémentaires ont été conduits à titre exploratoire dans les PNR de la Chartreuse et du Vercors.

2. *Cartographic data vizualisation for time-space Data – CDV-TS System.*

3. Ces parcours sont souvent connus empiriquement. Ils donnent lieu à un questionnement récurrent dans les enquêtes.

Quel logiciel pour exploiter les données ?

CDV-TS System permet à l'utilisateur d'explorer les données sur les itinéraires des randonneurs dans un environnement informatique dynamique. L'utilisateur peut modifier la sélection des variables : types de randonneurs, types de journées, types de motivations (typologies issues du traitement statistique préalable) ; et visualiser les circuits effectués dans l'espace considéré. La carte produite représente, grâce à un dégradé de couleurs et une variation d'épaisseur de trait, l'intensité de passage sur les différentes portions du réseau. Une sélection temporelle peut aussi être réalisée sur le corpus des itinéraires, permettant, par exemple, la visualisation de cartes à des instants successifs ou bien sur des périodes de la journée. Lorsque l'on cartographie la fréquentation sur l'ensemble de la journée, il est possible de rendre compte de l'évolution de cette fréquentation sur chaque portion de réseau en réalisant des graphiques où sont représentés l'intensité de fréquentation en ordonnée et le temps en abscisse. ■



●●● suite de la page 15

de pratiques et l'utilisation du réseau par les visiteurs. Les simulations montrent que les variables comme l'âge ou bien le type d'accompagnement sont les plus discriminantes. La présence d'enfants parmi les personnes accompagnantes est une variable très explicative du choix du cheminement ainsi que de la durée de la randonnée. Dans les Aiguilles rouges, les personnes accompagnées d'enfants sont plus concentrées (en comparaison des personnes sans enfant) sur les parties du réseau accessibles par les téléphériques et permettant la réalisation de randonnées relativement courtes dans le temps.

Délicat et complexe

La mesure de la fréquentation touristico-sportive en espaces naturels est toujours délicate et complexe. Elle demande un investissement matériel, humain et financier important, mais elle peut apporter des informations d'une grande utilité aux gestionnaires. À condition cependant que ces informations soient produites en fonction de leurs besoins et qu'elles aillent au-delà d'une simple photographie dont l'utilité est souvent limitée. Trop d'institutions ont des informations sur la fréquentation dont elles ne savent pas quoi faire, parce qu'elles n'ont pas défini d'objectifs préalables.
L'observation de la fréquentation permet ainsi: d'ordonner des données dans un modèle relativement simple, d'explorer facilement ces données et de formuler des requêtes dans une interface conviviale, de visualiser les trajectoires des individus dans l'espace et dans le temps, d'être un support de communication pour matérialiser les réflexions d'acteurs autour de la problématique de la fréquentation.
Cependant, pour passer de l'aide à la réflexion vers l'aide à la décision, il convient de mettre l'accent sur l'appropriation des méthodes et outils par les gestionnaires. Il faut donc encore les ajuster, les réviser, et certainement les améliorer. ■

Alexandre Mignotte - Cipra France
Sonia Chardonnel - Laboratoire Territoires

>>> **Mél: alexandre.mignotte@cipra.org**

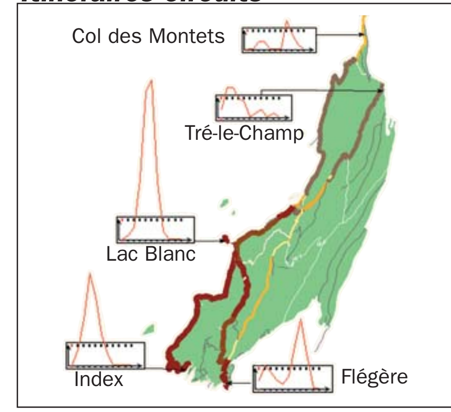
Les itinéraires en traversée concernent 7,6 % des randonneurs enquêtés. Le trajet majoritairement concerné par ce pattern démarre de la gare d'arrivée du téléphérique de la Flégère au sud pour arriver au col des Montets au nord, en passant par le lac Blanc.
Les itinéraires en allers-retours concernent 36,4 % des randonneurs. Les trajets principalement concernés par ce pattern démarrent de la gare d'arrivée de la Flégère au sud et du col des Montets au nord, pour se rejoindre au lac Blanc en milieu de journée. Les graphes relatifs aux deux points de départ et d'arrivée de randonnées, montrent clairement un profil à « deux bosses » : la première correspond au pic du matin, la seconde à celui de la fin d'après-midi. La gare de l'Index (sud-ouest) fonctionne également selon cette logique mais dans des proportions moindres.
Les itinéraires en circuits concernent près d'un randonneur sur deux (49,7 %). Les principales boucles réalisées se rejoignent en milieu de journée au lac Blanc. La première, et la plus fréquentée, démarre à l'Index pour revenir à la gare de la Flégère, qui permet de rejoindre la vallée. On voit clairement que l'Index fonctionne comme point d'entrée au réseau, alors qu'il n'est pas du tout rejoint en fin de journée. La seconde boucle montre le site de Tré-le-Champ pour départ principal et le col des Montets pour arrivée. Les observations réalisées et les discussions avec les visiteurs montrent que le passage délicat à proximité de l'Aiguillette d'Argentière est préféré dans le sens de la montée.

Dans le cercle: sécurisation d'itinéraire dans un passage abrupt.

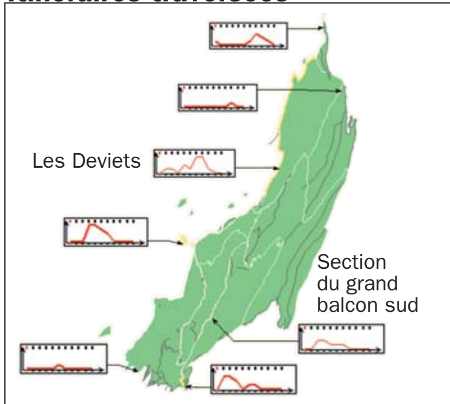
Patterns d'itinéraires sur le site du lac Blanc

Les histogrammes correspondent à la distribution du nombre de randonneurs sur le tronçon entre 8 h et 18 h.

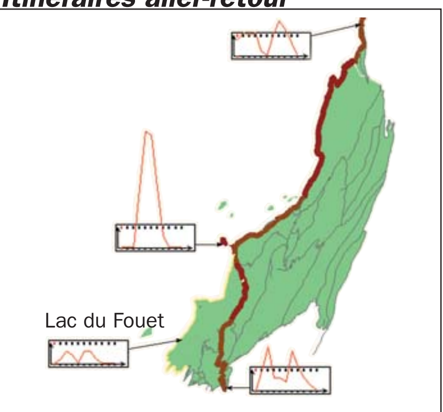
Itinéraires circuits



Itinéraires traversées



Itinéraires aller-retour



Nombre de randonneurs par tronçon

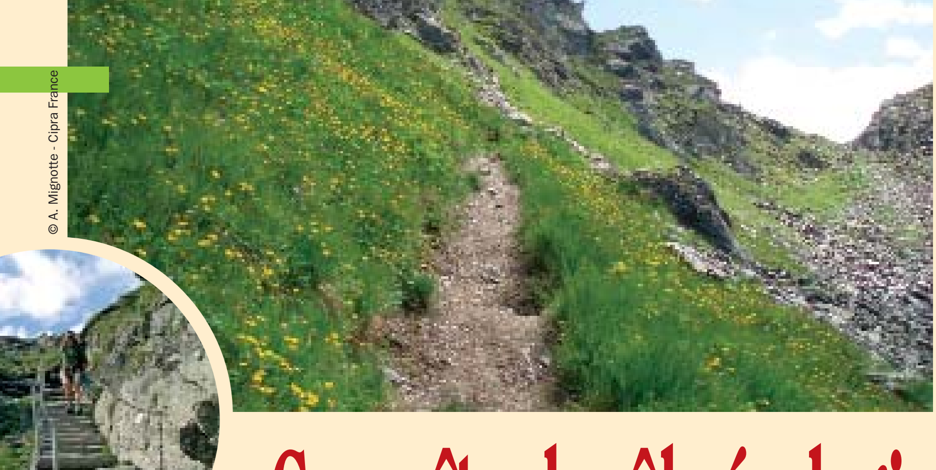
0 à 5	25 à 30
5 à 10	30 à 40
10 à 15	40 à 50
15 à 20	50 et +
20 à 25	

Codage d'une journée de balade

100 déplacements
101 - marche
102 - course à pied
103 - alpinisme
104 - VTT
105 - autre
200 stationnements
201 - pique-nique
202 - boire
203 - refuge
204 - contemplation
205 - photographie
206 - repos
207 - baignade
208 - jeu
209 - autre (commentaires)

À quelle heure ?	Que faites-vous ?	Commentaires
9 h	Départ 101	…
10 h 30	202 - 204 - 205	…
10 h 45	101	…
11 h 30	201	…
13 h 30	101	…
15 h 30	Retour	…

Après avoir écouté le récit de la journée de balade d'un usager: « Je suis parti de l'Index vers 9 h. À 10 h 30, j'ai fait une pause un petit quart d'heure pour boire un coup, prendre des photos, admirer le paysage. Ensuite, je suis reparti pour arriver au lac vers 11 h 30. Là, j'ai pique-niqué tranquillement avant de repartir vers 13 h 30. Je ne me suis pas arrêté à la descente, je voulais prendre la benne avant 16 h. Je crois qu'il était 15 h 30 quand je suis arrivé à la Flégère » ; l'enquêteur dessine l'itinéraire sur la carte. Ensuite, il remplit le tableau ci-dessus, en fonction des codes associés.


© A. Mignotte - Cipra France


© Damien Hémeray - PN Vanoise

Connaître le rôle écologique des sentiers

Modification des écosystèmes et rôle de corridor biologique

Un réseau de sentier modifie l'état du milieu sur son propre linéaire. Il génère des modifications physiques et intervient sur des processus de dynamiques de populations. Il est également susceptible de modifier la structure des paysages et la connectivité des habitats. Pour toutes ces raisons, il mérite d'être davantage pris en compte dans la gestion des espaces protégés.

Comme le laisse apparaître le tableau en bas de page, les objectifs de la recherche ont varié en fonction des sites. Les protocoles ont consisté en des relevés de végétation linéaires ou en quadrats selon des transects perpendiculaires aux sentiers.
L'identification et le dénombrement de la faune du sol ont été faits à partir d'échantillons prélevés le long d'un transect traversant un sentier.
Les relevés lichéniques ont été opérés selon la méthode de Braün-Blanquet qui consiste à relever sur une parcelle homogène les espèces végétales par strates (arborée, arbustive, herbacée) et d'y associer des indices d'abondance-dominance (de 0 à 5). Ces relevés ont ensuite été comparés entre zones à haute et basse fréquentation.
Un inventaire des papillons a été réalisé sur le sentier des gorges de l'Ardèche, selon la méthode de chasse à vue.
L'identification du peuplement de carabes, la caractérisation de son habitat et de ses perturbations a été initiée par l'installation de batteries de neufs pièges Barber (gobelets enfoncés dans le sol), sur le sentier et à l'extérieur de celui-ci.

Certes, le très grand nombre de facteurs impliqués dans les modifications de dynamiques écologiques rend illusoire une analyse de l'ensemble des composantes biologiques d'un réseau de sentiers. Des études ont cependant été réalisées dans les réserves naturelles des Aiguilles rouges et des gorges de l'Ardèche, ainsi que dans la réserve biologique domaniale du mont Mézenc qui nous éclairent sur l'impact écologique des sentiers. Elles nous renseignent à la fois sur l'état et le niveau de perturbation des écosystèmes fréquentés et, également, sur les fonctions des sentiers en termes de corridor écologique (voir schéma « Fonctions des corridors », page suivante), c'est-à-dire comme espace susceptible d'orienter les déplacements des individus, de réguler les flux et de structurer les populations animales et végétales.
Pour effectuer ce travail, les chercheurs ont pris en compte des bio-indicateurs (outils biologiques, voir tableau ci-dessous). Ils ont également basé leurs travaux sur le concept de métapopulations[1] pour savoir à quelles fonctions d'habitat, de conduit, de filtre, de puits, répondaient le réseau de sentiers.
Partant des problématiques écologiques propres à chacun des sites, des protocoles ont été mis en place. Ils visaient à mettre en évidence les effets directs et indirects de l'existence du sentier.
- Les effets directs sont liés à la fréquentation du sentier et au piétinement : dégradation du couvert végétal et perturbations de la composition et de la diversité de la faune du sol.
- Les effets indirects touchent à la structure et à l'utilisation des sentiers. Le sentier joue-t-il, ou non, un effet lisière[2] ? Quelle est son incidence sur la flore des

suite page 18 

Problématique de recherche en fonction des sites d'étude

Site	Statuts de protection	Fréquentation estimée	Objectifs de la recherche	Outils biologiques
Mont Mézenc Ardèche Haute-Loire	Réserve biologique domaniale Espace naturel sensible ZNIEFF Site classé PNR	50 000 personnes ONF, 1999	Dynamique de disparition de la végétation avec le piétinement	Végétation
			Recherche d'un effet lisière lié au sentier	Végétation
			Modifications biologiques du sol sous l'effet du piétinement	Pédofaune
			Modifications écologiques liées à la fréquentation et à la gestion du site	Lichens
Gorges de l'Ardèche	Réserve naturelle	15 000 personnes Mai à septembre Mignotte Franchini 2003	Dynamique de disparition de la végétation avec le piétinement	Végétation
			Recherche d'un effet conduit lié au sentier en milieu forestier	Lépidoptères
			Recherche des effets filtre ou barrière lié au sentier en milieu forestier	Carabes
Aiguilles rouges Haute-Savoie	Réserve naturelle	137 200 été 2001 Détente consultants	Recherche d'un effet lisière lié au sentier	Végétation

●●● suite de la page 17

lichens? A-t-il un effet «filtre», un effet «conduit» dans un contexte de corridor écologique (*cf.* encart ci-dessous)? Pour répondre, les scientifiques se sont intéressés aux populations de certains insectes forestiers et aux déplacements des papillons diurnes. Les protocoles d'études ont varié selon les sites, ils ont consisté en des relevés croisés de végétation et en inventaires par observation ou par batterie de pièges (voir tableau et légende).



LICHEN CRUSTACÉ SUR UN ROCHER ALPIN.

Les effets repérés

Même quand l'impact du piétinement est restreint au linéaire du sentier, la gestion du réseau et du comportement des usagers nécessite une réflexion et une attention particulière. Quelques enseignements de l'étude nous amènent à observer:

• **Dynamique de végétation.** Le piétinement entraîne globalement une régression du couvert végétal. Cependant, selon l'intensité du passage, il permet de favoriser des espèces de bordure, de zones ouvertes, lesquelles sont moins compétitives. Dans les gorges de l'Ardèche, l'étude laisse apparaître des modifications importantes dans les zones ouvertes (les seules accessibles au passage): des zones d'érosion et de ravinement qui se perpétuent plusieurs années. Mais la divagation dans ces zones (landes rases, pelouses subalpines, pelouses calcaires karstiques, parcours substeppiques, formations herbeuses sèches…), hors du linéaire du sentier, augmente la surface de perturbation. La diversité végétale s'en trouve diminuée et la surface d'habitat fragmentée.

Sur le site du mont Mézenc, après onze jours d'utilisation du sentier-test (détournement de l'itinéraire habituel sur une dizaine de mètres), on a assisté à une diminution de 72 % du recouvrement végétal sur le nouveau linéaire. Après quinze jours, la disparition était quasi totale.

• **Effet lisière généré par le sentier.** Celui-là n'a pas été clairement mis en évidence sur le mont Mézenc, et uniquement ponctuellement dans les Aiguilles rouges. Plus que le sentier lui-même, ce sont les facteurs de milieux (édaphiques, climatiques, géologiques, topographiques) qui paraissent dicter la répartition des espèces.

• **Rôle de barrière, de conduit ou d'habitat du sentier.** Suivant les espèces, le sentier joue le rôle de barrière, de conduit ou d'habitat. Ainsi, pour celles qui ne volent que peu ou pas (notamment en forêt), les sentiers diminuent la surface utile dont ils ont besoin, et réduisent leurs capacités migratoires. Certaines espèces l'utilisent comme ressource, telle la cicindèle champêtre qui chasse habilement le long des chemins sablonneux.

• **Effet du piétinement sur la faune du sol.** Il est manifeste. Au mont Mézenc, les analyses ont montré une élimination de la faune du sol par compaction de la terre: mêmes microscopiques, les organismes ont besoin d'air et d'eau, disponibles dans les macropores (voir tableau ci-dessous).

• **Impact sur la flore lichénique.** Au mont Mézenc, la gestion du site, et le déplacement de supports (croix ou dalle), les coupes d'arbres, les reboisements, l'aménagement des parkings, l'ouverture de sentiers, entraîne des modifications de composition ou de structure de la flore lichénique.

Enfin, l'étude s'est penchée sur l'analyse d'images satelliques réalisées sur le secteur du lac Blanc. Une cartographie de la végétation a été réalisée. Elle s'appuie sur la typologie «Corine Biotope». Elle est issue de traitements de photographies aériennes au 1/17000e et de données de terrain. La superposition de cette carte et de celle du réseau de sentiers permet de faire ressortir les zones à risques potentiels. Le degré de fragilité et d'impact possible sur les milieux traversés est défini et vérifié lors de prospections de terrains.

Ces éléments rassemblés, la question d'une stratégie de gestion des sentiers reste posée. ■

SÉBASTIEN FRANCHINI - DOCTEUR EN ÉCOLOGIE
ALEXANDRE MIGNOTTE - CIPRA FRANCE
>>> **Mél: alexandre.mignotte@cipra.org**

1. Métapopulation. Ensemble de sous-populations interconnectées, au moins transitoirement, pour permettre les phénomènes de dispersion, de migration et de (re)colonisation. Ces phénomènes sont essentiels à la survie de la population. Le nombre d'individus la composant doit être suffisant.

2. On parle d'effet lisière pour les biotopes situés entre deux milieux différents qui présentent de par cette situation une plus grande richesse biologique.

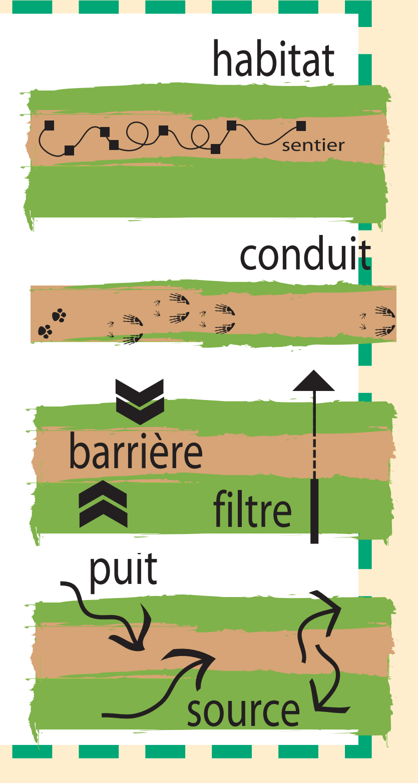
Relevés de la faune du sol en zone témoin et sous sentier (Mt Mézenc).

		Témoin	Sentier
Chélicérates	Acariens	5 022	357
Chélicérates	Chilopodes	102	0
	Diplopodes	10	0
	Symphyles	45	0
Insectes	Protoures	125	0
	Diploures	62	0
	Arthropléones	4 190	7
	Symphypléones	117	20
Diptères		15	10
Larves d'insectes	Coléoptères carnivores	62	0
	Coléoptères phytophages	550	0
	Diptères	142	0
	TOTAL	10 442	394

Fonctions des corridors

Appréhendés comme des lieux d'échange, les corridors biologiques créent des liaisons fonctionnelles entre éléments du paysage utilisés par une espèce (ou un groupe) et réduisent l'isolement de ses populations. Ce faisant, ils permettent l'augmentation des effectifs, le brassage génétique et les probabilités de (re)colonisation. Par voie de retour, leurs effets peuvent être négatifs: augmentation de l'exposition aux pathogènes, prédateurs (trouées dans une haie) ou compétiteurs (espèces envahissantes) et aux perturbations physico-chimiques. Une déstabilisation génétique (perte d'adaptation locale) est également possible.

En savoir plus: voir aussi *Espaces naturels* n° 14 - avril 2006.





NATURE FORTEMENT MINÉRALE (SCHISTES ET GRÈS) DES SITES MINIERS.

TERRIL DE LA FOSSE LEDOUX À CONDÉ-SUR-L'ESCAUT REQUALIFIÉE.

>>> Départements du Nord et du Pas-de-Calais

Les terrils miniers
intègrent les espaces naturels sensibles

Depuis le Nord-Pas-de-Calais, la chaîne des terrils s'étire sur plus de cent vingt-cinq kilomètres jusqu'au Borinage belge. Plusieurs centaines de collines noires s'élèvent ainsi pour témoigner de l'extraction du charbon pendant plus de deux siècles.

Aujourd'hui, la majorité d'entre elles est (ou a été) réexploitée[1]. Mais les autres ? La question intéresse les acteurs de la protection des espaces naturels car la nature minérale et drainante des matériaux qui les composent, leur couleur noire et leur relief en font des biotopes bien à part. Formés de matériaux secs, plus ou moins acides, plus ou moins instables et se réchauffant rapidement avec les rayonnements solaires, les terrils apportent des éléments de biodiversité dans un Nord aux terres plutôt calcaires, au climat humide et aux températures modérées : de nombreuses espèces thermophiles (des dunes ou des régions méditerranéennes) s'y rencontrent.

Les terrils accueillent ainsi des espèces animales prestigieuses, souvent inconnues en région, ou en situation défavorable de conservation dans leurs milieux naturels d'origine, comme les alouette lulu, engoulevent d'Europe, lézard des murailles, crapaud calamite, alyte accoucheur… Ils abritent également les populations mondiales les plus septentrionales de pélodytes ponctués, espèce franco-ibérique qui remonte dans le Nord à la faveur de biotopes plus chauds. La flore, elle aussi, est digne d'intérêt avec la présence de micropyre délicat, oseille en écusson, épervière de Bauhin, scrofulaire des chiens, de galéopsis à feuilles étroites et d'inule visqueuse, bien loin de leurs aires naturelles d'origine. À ces plantes se joignent de nombreuses espèces thermophiles régionales et quelques exotiques apportées par les échanges commerciaux ou les troupes militaires du Commonwealth qui ont stationné en région lors des derniers conflits mondiaux.

Devant ce surprenant patrimoine, la région, les départements du Nord, du Pas-de-Calais et l'association des communes minières ont signé une convention avec l'établissement public foncier (EPF) du Nord et du Pas-de-Calais. Ils l'ont mandaté pour acheter les biens de l'entreprise Terril SA, filiale d'exploitation des Charbonnages de France, avant qu'ils soient vendus à des privés et échappent aux stratégies des collectivités.

Une bonne partie de ce patrimoine naturel, composé de friches minières à forte biodiversité, a intégré les espaces naturels sensibles des départements du Nord et du Pas-de-Calais. Le département du Nord s'est aussi rendu propriétaire (ou est gestionnaire) de plus d'une dizaine de sites miniers qui totalisent près de 800 hectares de nature bien originale.

Avant leur transfert, et avec l'assistance écologique des services espaces naturels sensibles, l'établissement public foncier[2] a procédé à une remise en état et une mise en sécurité des friches minières là où cela semblait nécessaire. Il a également restauré des habitats steppiques, ou encore créé des dépressions humides à crapauds calamites et des roselières sur les bords d'étangs d'affaissements miniers. Ces travaux ont permis à certains terrils de devenir des maillons forts d'un réseau écologique dans le bassin minier. Ils accueillent également une certaine biodiversité ordinaire dans un Nord très industriel, à la population nombreuse et à l'agriculture performante.

La requalification entreprise n'a pas exclu l'Homme : les terrils miniers situés à proximité des zones densément urbanisées constituent des espaces de promenade pour les nombreux habitants. Les terrils présentent ainsi de véritables réservoirs de biodiversité accessibles au public. C'est le cas du terril des Argales (commune de Rieulay, 140 ha) ou de Chabaud-Latour et de la fosse Ledoux (Condé-sur-l'Escaut, 350 ha).

Aujourd'hui, le département du Nord envisage[3] de poursuivre les acquisitions foncières. Il souhaite conforter les « cœurs de nature » que constituent les terrils. En aliénant des espaces à proximité, il souhaite assurer une fonctionnalité écologique à ces écosystèmes, aujourd'hui isolés les uns des autres. ■

Guillaume Lemoine
Conseil général du Nord
>>> **Mél : glemoine@cg59.fr**

1. Riches de charbon mal trié, schistes noirs et schistes rouges, les terrils ont fait l'objet d'une réexploitation.
2. Dans le cadre de financements de l'ancien contrat de Plan et de fonds européens.
3. Avec l'aide de l'établissement public foncier.



CRAPAUDS CALAMITES.





Quelle Loire veut-on ?

Se donner les mêmes références temporelles

À quelle époque se réfère-t-on pour estimer si l'état actuel du fleuve est victime ou pas d'une érosion de biodiversité ? Les milieux remarquables aujourd'hui le seront-ils toujours à moyen et long terme ? Comment prend-on en compte le réajustement historique du fleuve ? Pour répondre à ces questions, il convenait de rapprocher les échelles temporelles d'analyse des scientifiques et gestionnaires, et de se mettre d'accord sur un système de références temporelles.

Le paysage fluvial de la Loire est dominé par les îles. Le plus long fleuve de France souffre de deux maux chroniques : l'incision et la végétalisation de son lit. Pour faire face à ces problèmes environnementaux, les gestionnaires de la réserve naturelle nationale du Val-de-Loire ont fait appel à des géomorphologues environnementalistes du laboratoire de géographie physique de Meudon (LGP-CNRS) qui y ont vu un intérêt immédiat. La Loire moyenne constitue en effet un terrain permettant de comprendre le fonctionnement de l'hydrosystème et la dynamique des îles. Les gestionnaires voulaient, d'une part, comprendre l'évolution hydro-géomorphologique précise de ce secteur ligérien afin, d'autre part, de cibler des sites d'intervention prioritaires correspondant aux exigences du plan de gestion de la réserve (la restauration du fonctionnement des bras secondaires constitue un de ces volets prioritaires au titre du plan Loire 1994-2006). Pour le gestionnaire qui cherche à rétablir le fonctionnement d'un écosystème, la question récurrente se pose en ces termes : à quelle époque doit-il se référer ? En effet, les milieux remarquables aujourd'hui (pelouses sur sable, prairies mésophiles, boisements alluviaux) le seront-ils toujours à moyen et long terme ? Pour répondre, l'étude prend en compte les échelles de temps différentes, courte pour les gestionnaires, plus longue pour les scientifiques. Elle apporte ainsi des clés de compréhension du fonctionnement des milieux alluviaux afin de générer des actions concrètes sur le terrain.

En pratique, il a tout d'abord fallu connaître l'état antérieur de la Loire. L'analyse de cartes anciennes et d'images aériennes sur un pas de temps de 150 ans laisse apparaître une quasi-absence des îles au 19e siècle (11 en 1850 contre 120 aujourd'hui), une forêt alluviale très réduite (quelques hectares contre 585 actuellement), un large chenal unique (600 m en moyenne contre 250 m aujourd'hui). Un tel changement s'explique par l'évolution hydro-climatique. On note que toutes les crues des 20e et 21e siècles sont restées très en dessous des niveaux enregistrés jusqu'en 1866. Par ailleurs, les facteurs socio-économiques ont un poids aussi lourd que la disparition des grandes crues. En effet, à la fin du 19e siècle, l'arrêt net de la navigation a entraîné un abandon de l'entretien du lit du fleuve : adieu balisage, curage, destruction d'îles gênantes, coupes rases, enlèvement des débris ligneux, entretien du chemin de halage ! La végétation pionnière, jusqu'alors fortement contrôlée, recolonise les énormes quantités d'alluvions que la Loire avait déposées lors de ses grandes crues historiques (1846, 1856, 1866). La première génération d'îles prit forme dès le début du 20e siècle. Le développement de forêts alluviales et le vieillissement des cortèges floristiques sont la réponse à une dynamique hydrologique affaiblie et à l'abandon du lit par les sociétés locales. Rien ne pourra plus renverser cette évolution au cours du 20e siècle. Bien au contraire, les rares pratiques agro-pastorales dans le lit ligérien prennent fin au milieu du 20e siècle : les cultures abandonnent les terres les plus fréquemment inondées, ce qui prive le lit mineur de ses dernières formes d'entretien par les sociétés riveraines. Ainsi, les géomorphologues considèrent les îles comme les formes fluviales de réponse du réajustement du fleuve.

Les milieux naturels étaient donc plus diversifiés en 1960 qu'aujourd'hui. L'évolution du tapis végétal en l'absence d'événement hydrologique structurant et de toute perturbation anthropique directe a conduit à une réduction drastique des milieux ouverts (pelouses sur sable sec, prairies mésophiles, essentiellement) et au remplacement de la saulaie blanche par une forêt mixte bois tendre - bois dur, puis par la chênaie-frênaie-ormaie.

Cette étude fait donc apparaître le caractère transitoire de certains milieux naturels qui doivent être pourtant maintenus au titre des directives européennes. Le paradoxe est

L'Isère finance les chercheurs pour la biodiversité

Dans le cadre de sa politique Espaces naturels sensibles, le conseil général de l'Isère a créé un pôle départemental de recherche sur la biodiversité : « Il est nécessaire d'aider les chercheurs qui travaillent sur ces questions et de les inciter à se mettre en relation avec les gestionnaires d'espaces naturels protégés » souligne Catherine Brette, présidente du pôle et conseillère générale. Depuis sa création en 2004, dix-sept projets ont été financés et un budget de 80 000 euros est prévu chaque année. Toutes ces recherches doivent être réalisées sur l'un des 98 sites du réseau des espaces naturels protégés de l'Isère. Autre critère de sélection : l'approche pluridisciplinaire. C'est sur cet argument par exemple, qu'a été retenue l'étude menée par Pierre le Quéau, sociologue, et Benoît Dodelin, entomologiste, qui s'intéressent à la perception de la forêt vieillissante par le public.

La majeure partie des propositions de recherche concerne des aspects méthodologiques. C'est le cas d'une recherche proposée par Irène Till et traitant du suivi de l'orchidée des castors (*Epipactis fibri*) sur l'espace naturel sensible de Gerbey, qui pourra être ensuite mise en œuvre par le gestionnaire. La nouveauté de ce pôle est aussi de proposer une journée de restitution de ces travaux de recherche et contribuer ainsi à la création d'un nouveau réseau d'échange en faveur de la biodiversité. ■ Arnaud Callec - Conseil général de l'Isère

>>> Mél : a.callec@wanadoo.fr



Séminaire sur les outils scientifiques Loire nature en 2005. Sortie sur la tourbière des Dauges (Limousin), site de tête de bassin ligérien.

© A. Vanden-Eede - FCEN

grand et n'est pas forcément justifiable par les gestionnaires.
Un autre aspect de la recherche montre que la durée et l'intensité des crues enregistrées depuis le 20e siècle n'ont pas empêché la végétalisation active du lit et la chenalisation unique de la Loire moyenne qui se dessine pour le 21e siècle. Une action forte des gestionnaires semble donc inéluctable pour répondre aux objectifs du plan de gestion et des directives européennes en matière de milieux naturels alluviaux.
L'intervention des chercheurs permet alors de cibler des actions de préservation et de restauration des milieux. Par exemple, les plus petites îles, d'une taille-seuil inférieure à 4000 m², sont potentiellement érodables. De ce fait, elles présentent un intérêt réel dans la recharge sédimentaire du fleuve. Les chenaux secondaires tendent à se colmater, il est encore possible d'aider le fleuve en favorisant les écoulements dans ces annexes hydrauliques. Des reconnexions de bras secondaires par l'aval sont ainsi expérimentées dans la réserve naturelle.
Le programme Loire nature consacre une grande part à la mise en application des résultats issus des multiples travaux scientifiques menés aujourd'hui dans le bassin-versant de la Loire. Ce n'est qu'en poursuivant ces collaborations pluridisciplinaires que la gestion des milieux naturels, en particulier alluviaux, sera plus adaptée, efficace et… durable. ■

Stéphane Grivel
Université Paris 8 et Laboratoire de géographie physique CNRS UMR 8591

>>> **Mél: stephane.grivel@cnrs-bellevue.fr**

1. Le programme Loire nature est coordonné par la Fédération des conservatoires d'espaces naturels et mis en œuvre par dix-neuf structures sur le bassin, en particulier les conservatoires régionaux d'espaces naturels, le WWF-France, la Ligue pour la protection des oiseaux, la Frapna Loire et l'Office national de la chasse et de la faune sauvage.
Le recueil d'expériences Loire nature est en ligne sur le site du programme (p. 118-124): www.loirenature.org.
Voir aussi: *Espaces naturels* n° 16 - octobre 2006.

Scientifiques et gestionnaires
Comment rendre fructueuse leur collaboration?

Depuis 1993, le programme Loire nature[1] est propice à la collaboration entre chercheurs et gestionnaires. Ce rapprochement a nécessité d'identifier leurs attentes respectives et de favoriser les échanges inter-réseaux.

Le gestionnaire soulève des questions transversales et nombreuses (trop, selon le chercheur). Il escompte des réponses concrètes et des solutions à court terme, alors que le pas de temps des travaux de recherche est bien plus long que celui qu'il viserait. Le scientifique voit dans ces questionnements une manne passionnante de nouvelles problématiques.
Toutefois, l'approche pluridisciplinaire est encore peu valorisée et, pour être reconnu, le chercheur a l'obligation de publier dans des revues spécialisées et de valoriser ses travaux auprès d'autres laboratoires. Ce fonctionnement, propre à la recherche, est peu propice à une vulgarisation des résultats des travaux et à la transmission de données auprès d'acteurs de terrain.
Si le gestionnaire confond parfois recherches appliquée et fondamentale, le chercheur, lui, se situe en marge des exigences d'efficience du professionnel de terrain. En revanche, la maîtrise foncière ou d'usage que le gestionnaire peut garantir dans le temps aux sites d'expérimentation et l'aide technique qu'il peut fournir au chercheur lui sont précieuses.
Dans le cadre du programme Loire nature, le rapprochement entre chercheurs et gestionnaires est souvent né de collaborations ponctuelles, lesquelles se sont développées durant la première phase du programme (1993-1998) et consolidées au cours de la seconde phase (2002-2006). Parallèlement, l'existence d'une action scientifique transversale (depuis 2002) a permis d'initier des rencontres thématiques, des formations, des réseaux de discussion où gestionnaires et chercheurs échangent sur leurs préoccupations et trouvent un langage commun. Cette action, associée à une démarche de centre de ressources sur le patrimoine naturel et les zones humides alluviales, a permis d'identifier les acteurs de la gestion et de la connaissance du bassin de la Loire, de créer du lien avec les chercheurs et de favoriser les rencontres inter-réseaux.
Chercheurs et gestionnaires se sont donc entendus sur des modalités de collaboration basées sur le bénéfice mutuel. Pour le gestionnaire, il consiste à trouver des réponses à ses requêtes; pour le chercheur, à bénéficier d'une aide technique ou à trouver une plus-value à ses travaux, notamment à voir ses objets de recherche sous un jour nouveau. Par exemple, celui d'une approche intégrant les sciences humaines et les sciences de l'ingénieur et abordant des thèmes d'actualité tel le changement climatique.
Les liens entre recherche et préoccupation des gestionnaires devraient s'accentuer dans le cadre du nouveau Plan Loire 2007-2013. L'organisation de nouvelles rencontres et l'accompagnement du montage de projets conjoints engagés depuis le début d'année y contribuent déjà. ■

Aurélie Vanden-Eede
Chargée de mission scientifique Loire nature
Fédération des conservatoires d'espaces naturels

>>> **Mél: aurelie.vanden-eede@enf-conservatoires.org**



© A. Robert - PNR Verdon



© P. Cartier - PNR Verdon

>>> Parc naturel régional du Verdon

Journées sans voiture

Expérimentation sur la route des crêtes

Dans les gorges du Verdon, l'opération Grand site vise à mieux gérer l'afflux de visiteurs. Elle concerne le périmètre du site classé (7 820 hectares) et ses abords proches soit sept communes. Afin d'alimenter la réflexion vers une réorganisation de l'accueil, la commune de La-Palud-sur-Verdon et le parc ont expérimenté des journées sans voiture sur la route des crêtes.

Tous les jours, dans les gorges du Verdon, entre 500 et 1 000 véhicules individuels se pressent pour parcourir la route des crêtes. En septembre 2003 et 2004, puis en juillet 2006, c'est-à-dire en période de plus forte affluence, quatre journées expérimentales sont alors successivement organisées. Leur objectif: des journées sans voiture. Un arrêté du conseil général ferme la route (départementale) aux véhicules individuels à moteur et la route des crêtes ne devient accessible que par navette, mise en place pour l'occasion, ou par des moyens non motorisés.

Pour l'organisation, un groupe de travail réunit élus et acteurs locaux concernés ou volontaires. Ses préoccupations sont d'abord matérielles: où garer les voitures des visiteurs et situer le point d'accueil? Quelle information développer? Combien de bus et de rotations mettre en place? Pour répondre, la première étape consiste à connaître le flux de visiteurs attendus et, pour cel,a à prendre en compte les comptages routiers.

Les automobilistes se présentant aux barrières sont accueillis par des bénévoles expliquant le sens de la journée et son déroulement. Les réactions sont alors très diverses. Cependant, après explications, un grand nombre de visiteurs accepte de jouer le jeu. Une communication ciblée est d'ailleurs menée afin qu'ils soient informés de la spécificité de la journée avant d'arriver sur place. Il convient de limiter l'effet de surprise!

Pour aider à l'acceptation du système, des animations – balades accompagnées, lectures de paysage… – sont proposées.

Lors de la première expérimentation, la navette est gratuite. Cependant, lors du deuxième test, une participation d'un euro est demandée pour la journée et, en 2006, le tarif est porté à trois euros. Ce tarif, plus réaliste, correspond au prix coûtant du transport. Par ailleurs, les animations organisées lors du premier test ne sont pas renouvelées, car elles contribuent à identifier la journée comme un événement festif et non comme une expérimentation. De plus, il est difficile d'envisager leur pérennisation dans le cadre du projet global.

Les navettes effectuent des rotations toutes les quinze à trente minutes. À bord, un animateur informe, guide et commente; chacun est libre de descendre à l'un des quinze arrêts facultatifs signalés, de déambuler, puis de remonter dans une navette suivante.

En 2006, le système se modifie puisque chaque navette effectue d'office trois arrêts de cinq minutes, répondant ainsi à la préoccupation spontanée d'irréductibles pressés souhaitant faire la boucle dans le même véhicule.

Si ces journées provoquent une circulation supplémentaire dans le village, elles amènent aussi des visiteurs dans les commerces et à l'espace d'interprétation de la maison des gorges. Le temps de visite sur le site fut d'ailleurs de trois heures en moyenne, au lieu d'une heure habituellement.

Afin de compléter le vécu et les observations directes, une enquête a été faite auprès des visiteurs: une majorité accepte l'idée d'abandonner sa voiture le temps de l'excursion, et de contribuer financièrement à ce service de qualité…

La logistique testée fonctionne et l'adhésion du public est acquise, mais le projet doit être affiné et sa faisabilité doit encore être étudiée. Un travail spécifique d'écoute mené auprès de la population a permis d'entendre les différents avis. Il a montré la nécessité de mieux informer le public sur les fondements de ce projet de valorisation touristique. ■

Pierre Cartier
Parc naturel régional du Verdon
>>> **Mél: pcartier@parcduverdon.fr**

la parole à

Michèle Bizot-Gastaldi maire de La-Palud-sur-Verdon

Ces journées font partie d'un projet global d'aménagement et de valorisation de la route des crêtes. Le constat d'un fonctionnement insatisfaisant quant à l'image du site, à la satisfaction du public et aux retombées économiques locales nous a conduits à réfléchir à un autre mode de visite depuis le village, point de départ de la route. Notre réflexion vise à éloigner les zones de stationnement, à favoriser une visite plus confortable et sécurisée, et à rendre aux paysages une certaine « virginité ». Les visiteurs ont été satisfaits. En revanche, il a été plus difficile de gérer les autres usages de la route des crêtes, en particulier l'accès aux sites d'escalade. Il faut aussi convaincre la population locale que le village a tout à gagner à un mode de fonctionnement différent de l'actuel. Aujourd'hui, après la dernière expérience et devant certaines réactions hostiles, nous avons décidé d'élargir le groupe de travail aux habitants volontaires. Ces expériences doivent être comprises dans le cadre d'une amélioration de la gestion touristique des gorges, prenant en compte les questions de la circulation et du stationnement. Il est également nécessaire de réaliser des aménagements ou de mettre en place une signalisation des belvédères par exemple, pour crédibiliser le projet. À mon sens, il est préférable de satisfaire pleinement l'attente des visiteurs, même si ce n'est pas tous, plutôt que de continuer à laisser circuler n'importe comment une foule de personnes qui ne manifestent que peu d'intérêt pour le site. ■



>>> Parc naturel régional Livradois Forez

Le préfet entérine les arrêtés municipaux

interdisant la circulation des véhicules à moteur sur les sites fragiles

Depuis bientôt quinze ans, le parc naturel régional Livradois Forez travaille sur la problématique de la circulation des véhicules à moteur dans les espaces naturels. Son but : protéger les sites les plus vulnérables de son territoire. Cette longue démarche a abouti à la rédaction d'arrêtés municipaux ensuite repris par un arrêté préfectoral.



En 1992, le parc naturel régional Livradois Forez recrute un chargé de mission Espaces naturels sensibles afin de suivre l'évolution des pratiques risquant de modifier les milieux les plus fragiles de son territoire. Le premier travail de ce technicien consiste à rassembler les éléments d'état des lieux qui peuvent permettre d'établir des priorités dans les zones où l'usage de véhicules à moteur avait déjà créé de nombreux dégâts. La cartographie du zonage des Hautes-Chaumes du Forez, site emblématique voué au pastoralisme, est alors présentée aux maires de six communes contiguës, accompagnée d'un projet d'arrêté municipal s'appuyant sur l'article L. 2213-4 du code général des collectivités territoriales (à l'époque code des communes)[1].

Sur cette base, une phase de concertation avec les utilisateurs du site est entamée. Celle-ci s'avère difficile : les enjeux de préservation ne sont pas toujours évidents à intégrer, surtout pour les usagers de loisirs. Certaines assemblées refusent même, purement et simplement, le dialogue.

Pourtant, suite à cette période de négociation, des arrêtés tenant compte au maximum des remarques de chacun des élus et des groupes rencontrés sont finalisés. Signés par les maires, ils définissent un zonage concerté et sont complétés par l'installation d'une signalétique appropriée. Cent cinquante-neuf ensembles sont ainsi implantés qui comprennent un panneau de police de type B7B (voir photo), accompagné d'une cartographie et de la copie de l'arrêté. Une plaquette de sensibilisation est également diffusée.

Dès la première saison estivale « sous réglementation », les bergers des estives constatent une très nette diminution des activités de loisirs motorisés sur les hautes Chaumes. Cependant, le matériel de signalétique fait l'objet de nombreux actes de vandalisme et, le premier automne venu, le parc est obligé d'intervenir pour maintenir ces éléments, indispensables à la connaissance de la législation et à une éventuelle répression par les personnels assermentés.

Une telle procédure rencontre quelques difficultés. La principale relève de la pression subie par les maires en prise directe avec des administrés, lesquels peuvent aller jusqu'à demander la diminution des zonages, voire l'annulation des arrêtés. Le parc, avec le soutien de la Diren Auvergne, sollicite alors fortement le préfet, afin qu'il « transforme » les six arrêtés municipaux en un seul arrêté préfectoral, comme le prévoit l'article L. 2215-3 du code général des collectivités territoriales. En décembre 2001, le représentant de l'État entérine cette solution et signe son arrêté.

En dehors du secteur des Hautes-Chaumes des monts du Forez, le parc accompagne actuellement plusieurs communes confrontées à une fréquentation de véhicules à moteurs dans des sites sensibles, certains appartenant au réseau Natura 2000. Les documents d'objectifs prévoient en effet une maîtrise des flux des véhicules à moteur. Cependant, l'application stricte de la loi nécessiterait pour chaque commune de ces territoires d'exception la création d'une cartographie retraçant leurs voies classées ouvertes ou non à la circulation des véhicules à moteur. Une telle pratique supposerait de s'appuyer sur un maximum d'outils d'inventaire des richesses naturelles et bien sûr, sur la connaissance des activités essentielles des habitants et des visiteurs.

Il s'agit là d'un travail important touchant un sujet sensible. Aussi, doit-il prendre en compte un grand nombre de paramètres et privilégier, avant tout, la protection des milieux naturels, indispensables à la biodiversité. Approuvée par les conseils municipaux, cette cartographie permettrait de clarifier la position des collectivités par rapport aux loisirs motorisés, lors de manifestations ou de simples randonnées. ■

PANNEAU DE POLICE DE TYPE B7B.

1. En effet, la loi Lalonde de 1991 a opéré une modification du code des communes (remplacé depuis 1996 par le code général des collectivités territoriales) pour donner aux maires et aux préfets la possibilité d'instituer une réglementation locale plus sévère que le principe général d'interdiction posé par l'article L. 362-1 du code de l'environnement.

DOMINIQUE DAURIAT
PARC NATUREL RÉGIONAL LIVRADOIS FOREZ

>>> **Mél : d.dauriat@parc-livradois-forez.org**



Le grenier aménagé pour observer les grands rhinolophes.

Chaque année, entre six et sept mille personnes visitent le site abbatial de Saint-Maurice (ancienne abbaye cistercienne) dans le Finistère. Beaucoup parmi elles viennent pour observer des chauves-souris allaitant leurs petits. Aboutissement insolite d'un projet de restauration, démarré il y a dix ans.

Une abbaye pour aimer les chauves-souris

Février 1997, une équipe d'architectes et de gestionnaires visite l'abbaye cistercienne de Saint-Maurice. Mais l'heure n'est ni à l'émotion, ni aux questions sur l'origine du site. Plus technique, la visite prépare le prochain chantier. Le conservatoire du littoral, propriétaire du domaine depuis six ans, a décidé de sa réhabilitation et, après une première période visant à fixer les axes de restauration des boisements et du parc, le moment est venu de programmer les travaux. La couverture du bâtiment constituera la première étape du chantier. Dans le groupe, les discussions vont bon train et l'équipée se dirige vers le logis de l'abbé, un solide bâtiment du 18e siècle inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques. Dans le grenier, protégé provisoirement des intempéries par quelques bâches, il fait noir. Pas assez pourtant pour ne pas percevoir nettement une colonie de chauves-souris. On s'étonne, on prend note, on commente. Personne ce jour-là, ne se doute pourtant qu'un pan de l'avenir du bâtiment est en train de se sceller.

Quelques jours plus tard, des spécialistes sont conviés à se rendre sur place. Leur verdict: il s'agit de grands rhinolophes. Classée dans l'inventaire de la faune menacée de France, l'espèce figure aux annexes II et IV de la directive Habitat et II de la convention de Berne. Elle nécessite une protection stricte.

Les travaux de toiture ne sont pas remis en cause mais il convient d'opérer sans déranger les chiroptères.

Architecte, architecte des bâtiments de France et entreprises se concertent pour définir une sorte de cahier des charges: restaurer le bâtiment à la bonne période, avec des produits peu nocifs pour les mammifères, leur réserver un espace et leur assurer la possibilité d'accès.

Essaim d'une vingtaine de grands rhinolophes, prise de vue infrarouge dans le noir complet.

© G. Guillouzouic

Pour réaliser le chantier, une fenêtre de tir est possible en hiver. En effet, pendant les trois mois les plus froids de l'année, les grands rhinolophes quittent le logis pour s'installer dans des cavités où humidité et température sont constantes. Cette période d'absence sera mise à profit et, en avril 1998, les chauves-souris reviennent. Elles trouvent un gîte plus confortable – moins de courants d'airs, moins de lumière –, les fenêtres occultées aux trois quarts, et les accès sont aménagés à leur intention.

Comme dans toutes les histoires, les années passent et, en 2001, la seconde tranche de travaux est programmée. L'aménagement du bâtiment doit permettre l'accueil des visiteurs. L'abbaye cistercienne étant riche d'histoires et d'Histoire, un espace muséographié est également envisagé.

Premières études, premier constat: le logis est le seul bâtiment qui puisse recevoir un tel équipement. Joëlle Furic, l'architecte, projette donc six pièces sur son plan; seules cinq seront accessibles au public. Les grands rhinolophes auront accès privé au grenier.

Mais le chantier doit durer plus d'un an; hors de question de l'interrompre ou d'entraver le travail des entreprises. La protection des chauves-souris se pose alors, autrement mais à nouveau. Comment ne pas les déranger? D'autant que de juin à

Programme des visites

- En saison: après-midi avec les rhinolophes.
- Les Nuits de la chauve-souris (sept fois l'été 2007).
- Pour les petits: « À la découverte de la chauve-souris »
- Pour les primaires: « La vie des chauves-souris », « La vie d'une colonie de chauves-souris: environnement, relations alimentaires et organisation » (basé sur le programme de 6e).



© M. Daudé - Commune de Clohars-Carnoet

août, les femelles sont en période de parturition et d'élevage des jeunes.
La solution est tout d'abord technique. Pour répondre au besoin d'obscurité, le grenier est isolé par une cloison sèche. Un plancher en sapin, doublé d'une isolation thermique et phonique en isochanvre, est également construit. Les passages de câbles dans le grenier ont eu lieu au moment où le lieu était naturellement déserté de ses occupants.
Une chose est sûre, à ce stade, les grands rhinolophes font partie du projet. On fait avec eux, on parle d'eux. Le handicap de leur présence devient même une sorte de motivation supplémentaire pour les ouvriers acquis à leur cause. On en discute, on apprend à les connaître, on découvre que, malgré le bruit des marteaux-piqueurs ou des tronçonneuses, les chiroptères restent fidèles à leur logis. Malgré les craintes, «reviendra, ne reviendra pas?», nos amis reviennent. Car ce sont devenus nos amis.
Les choses auraient pu s'arrêter là. Chacun chez soi. Mais certaines pensées mûrissent sûrement. Alors que le cabinet Musenscène étudie le concept muséographique, l'idée germe dans la tête de l'agent au contact du public: pourquoi, puisque les chauves-souris sont un centre d'intérêt pour les visiteurs (voir article ci-contre), ne pas consacrer une salle aux habitants du lieu? Malgré quelques réticences, l'idée fait son chemin. Oui, c'est possible. Oui, c'est financièrement concevable. Oui, les solutions techniques existent. Il est alors envisagé d'installer des caméras infrarouges dans le grenier pour filmer les mammifères en direct sans les déranger. L'entreprise nécessite de visiter un site déjà équipé en Normandie. Elle passe aussi par l'invitation d'un chiroptérologue utilisant cette technique. Et, en 2003, le Conservatoire du littoral motive la fondation EDF à financer ce projet original. C'est parti…
La solution adoptée consiste en l'installation de caméras infrarouges dans le grenier, et en l'aménagement d'une pièce de 30 m² en observatoire (juste sous le grenier) avec des écrans de contrôle. C'est cette dernière qui recevra le public. Si le système est autonome (les visiteurs regardent seuls), il est possible pour le gestionnaire/animateur de manipuler les caméras, de zoomer notamment et, bien sûr, de commenter les comportements en direct.
En mars 2004, la première caméra et son illumination infrarouge sont installées.
Le 1er avril, un petit groupe de chauve-souris investit le grenier et se prête aux premiers enregistrements d'images.
Depuis, le public se presse. En 2006, ce sont 6500 personnes payantes dont 850 en groupe (170 scolaires) qui ont fréquenté l'observatoire. Lors des Nuits de la chauve-souris, chaque séance réunit entre quatre-vingts et cent personnes, sur réservation. Au soir, le public a alors l'occasion de regarder les rhinolophes se réveiller, puis l'animateur projette des séquences enregistrées afin d'apporter des éléments d'information sur l'anatomie et la biologie de l'espèce.
Désormais, 130 séquences, classées par catégorie (comportement, reproduction, anatomie…), sont disponibles pour les animations et conférences, dont une rare séquence de naissance, des contractions jusqu'à la consommation du placenta.
Les moines cisterciens se sont peut-être fait voler la vedette, mais ils n'y trouvent rien à redire: l'esprit des lieux est sauf. ■

Gwenael Guillouzouic
Garde du littoral
>>> **Mél: saintmaurice@wanadoo.fr**

◀ Début d'une Nuit de la chauve-souris.

Entretien

Un autre regard



Gwenael Guillouzouic
Garde du littoral

Depuis le début des travaux, Gwenael Guillouzouic porte cette idée saugrenue: des gens vont venir à l'abbaye pour voir les chauves-souris. Simple technicien (comme il le dit lui-même), il n'est pas tout de suite entendu. Pourtant, fort de l'expertise du terrain, il est convaincu. L'écoute du public est son domaine.

L'idée première était d'inventer un espace muséographique sur la vie des moines au 12e et 13e siècle et, finalement, vous concevez un observatoire à chauve-souris. Le parcours est pour le moins étrange. À quel moment l'idée a-t-elle germé?

Il faut d'abord remettre les choses à leur juste place. L'espace muséographique consacre deux salles aux moines cisterciens, ainsi qu'une vidéo de quinze minutes. Ils n'ont donc pas été oubliés. Cependant, c'est vrai, nombre de visiteurs viennent spécifiquement pour les chiroptères: des grands-parents qui amènent leurs petits-enfants, c'est chose courante.
Pour moi, l'idée a assez vite pris la forme d'une évidence. Dès qu'il s'est agi de l'espace muséographique, j'ai plaidé pour les chauves-souris. J'étais le seul au début. Mais, j'avais un atout maître que n'avait pas, par exemple, le muséographe: j'étais en contact direct avec le public et j'avais ressenti son intérêt pour le sujet. Ainsi, par exemple, pendant des visites guidées, lorsque nous passions devant le logis (à l'époque, il n'était pas question d'y entrer), je parlais toujours de notre colonie de rhinolophes. Et, comme il n'y avait rien à voir, je prenais un livre avec moi et je montrais des images. Les gens manifestaient toujours une réelle curiosité. À tel point que sur une heure de visite, il n'était pas rare de passer un quart d'heure au jeu des questions-réponses sur les chauves-souris.
Quelquefois, j'étais bien obligé d'admettre: «Je ne peux pas répondre.» Alors, je me suis mis à chercher et à faire chercher le muséographe. Je voulais savoir, moi aussi, «qu'est-ce qu'elles fichent dans ce grenier?». Tout ce que je voyais c'était un tas de crottes, des animaux qui sortent le soir et qui s'affolent dès qu'on entre dans le logis. J'ai découvert que des chercheurs les observaient dans le noir avec des caméras infrarouges. Mais comme je n'étais pas expert, juste technicien, il n'a pas été aisé de convaincre.

Ce fut long?

Il fallait déjà être sûr que les chauves-souris reviennent après les travaux. On a commencé à évoquer le sujet en 2001 mais le chantier n'était pas fini. La question se posait: vont-elles revenir? En 2002, elles sont revenues, en 2003 aussi. C'était donc possible.

Comment avez-vous fait pour faire reconnaître la pertinence du projet?

Je me suis tout d'abord rendu en Normandie pour rencontrer l'équipe de chiroptérologues qui observaient les chauves-souris. Certes, leur lieu n'était pas ouvert au public mais la technique devait bien être la même. Ensuite, j'ai convaincu ma hiérarchie de les faire venir pour rencontrer les élus. Je crois que c'est pendant le repas avec le chiroptérologue et le cinéaste animalier que tout s'est joué. Un élu a été convaincu. Et puis, comme une bonne idée c'est une idée simple, ça a marché.

Aujourd'hui, qu'est-ce qui vous satisfait le plus?

J'ai vu la magie s'opérer! On montre aux gens, ce qu'il y a là, juste au-dessus de leur tête. Quand, avec la télécommande de la caméra, vous zoomez sur un rhinolophe en train d'allaiter son petit, il y a une part d'émerveillement. C'est du direct. Et puis, tous ces gens qui viennent voir les chauves-souris s'intéressent aussi au film et à l'exposition qui dévoilent la vie des moines. Cela marche dans l'autre sens. ■

Recueilli par Moune Poli

Un jeu de rôles assisté par ordinateur comme support de médiation

Jouer et s'investir, s'investir pour comprendre. Le procédé pédagogique était déjà connu. Mais là, ça se corse. Ce jeu de rôle assisté par ordinateur s'adresse à un public d'adultes. Ils jouent avant que d'entrer en médiation. Et ça marche !
Élaborer pour des problématiques de roselières et de butor étoilé, le jeu peut certes se décliner, pour d'autres situations.

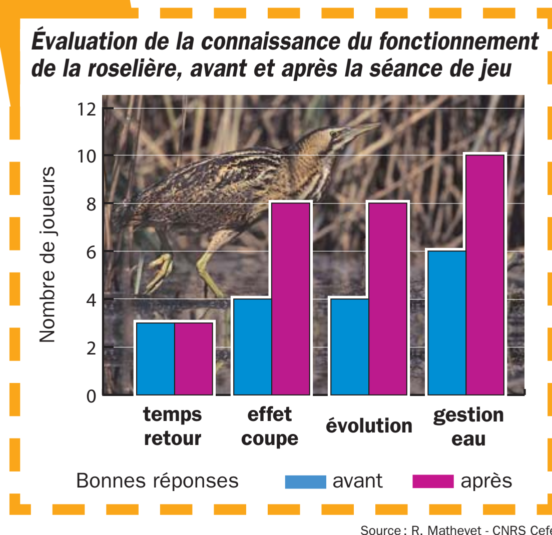
SÉANCE DE JEU AVEC DES ÉTUDIANTS EN GESTION DE L'ESPACE RURAL (PHOTO 1) ET DES USAGERS DE L'ÉTANG (PHOTO 2 PAGE DE DROITE).

© R. Mathevet - CNRS Cefe

ButorStar ! Ce jeu de rôles assisté par ordinateur est conçu pour former les étudiants à la gestion concertée des espaces naturels. Il est également employé comme support de réflexion collective avec les usagers pour une gestion durable de leur marais. Il a été mis au point[1] dans le cadre d'un projet Life nature, destiné à améliorer la gestion des roselières pour la conservation du butor étoilé, un héron menacé à l'échelle européenne. Le jeu vise à favoriser la prise de conscience :
1) des interdépendances biologiques et hydrologiques et de leurs dynamiques à différentes échelles spatio-temporelles,
2) des aspects technico-économiques et socioculturels des différents usages des roselières,
3) de l'intérêt et des limites de la concertation pour la gestion des espaces naturels.
Un modèle multi-agents, développé à partir de travaux pluridisciplinaires, permet de simuler les effets à court et long terme de la gestion d'une roselière résultant des décisions prises par des éleveurs, récoltants de roseau, pêcheurs, chasseurs et naturalistes. Ce modèle repose sur une représentation spatiale d'une zone humide, archétype constitué d'un paysage virtuel divisé en deux propriétés, l'une privée, l'autre communale, toutes deux interdépendantes d'un point de vue hydrologique. Chaque propriété est divisée en huit unités de gestion. Celles-ci peuvent être endiguées par les joueurs (2 à 12) s'ils souhaitent s'affranchir des contraintes hydrauliques du voisinage. Différents profils saisonniers de gestion de l'eau sont proposés aux joueurs, plusieurs étant plus particulièrement adaptés à un usage de la zone humide. Les décisions d'utilisation du sol et de gestion de l'eau sont prises par les joueurs au niveau de la propriété et des unités de gestion. Ces décisions sont le résultat d'une négociation entre les différents joueurs. Elles sont intégrées dans le simulateur par le maître de jeu. Leurs effets sur l'occupation du sol, sur la présence et la distribution spatiale des canards, des passereaux et hérons paludicoles sont simulés par l'ordinateur. De même, les coûts et gains des différents joueurs sont automatiquement calculés.

ÉDUCATION AU TERRITOIRE. Le jeu de rôles a été utilisé dans le cadre de formations initiales et continues avec des étudiants de toute discipline et de tous niveaux, avec des lycéens et des professionnels de l'environnement. Les objectifs pédagogiques poursuivis lors de la mise en œuvre du jeu sont d'ordre notionnel (acquisition de connaissances), méthodologique (acquisition de savoir-faire) et comportemental (acquisition de savoir-être). Ces séances de jeu permettent d'impliquer les joueurs dans une réflexion sur les dynamiques complexes, procurant ainsi un support et un cadre pour explorer les connaissances nécessaires pour comprendre les principales relations de cause à effet qui prennent place dans les systèmes écologiques et sociaux.
Cet outil peut également être utilisé, dans le cadre d'une approche de modélisation d'accompagnement, comme un outil de dialogue entre les usagers d'une zone humide afin de favoriser la concertation multi-acteurs en élargissant la vision des participants, en affinant leur compréhension du territoire et de sa dynamique.

1. *ButorStar* a été mis au point par une équipe de chercheurs issus du CNRS, de la Tour du Valat, du Cirad, de l'Inra et des pédagogues des marais du Vigueirat.



Source : R. Mathevet - CNRS Cefe

LA GESTION CONCERTÉE DE L'ÉTANG DE VENDRES. L'étang de Vendres est situé dans la basse plaine de l'Aude. L'étang et ses abords font l'objet de nombreux usages socio-économiques. Il en a résulté des intérêts divergents dans la gestion hydraulique et une dégradation générale de la roselière. Un plan de gestion a été mis en place en 2003 par le syndicat mixte de la basse vallée de l'Aude. Un comité de pilotage rassemblant des représentants des usagers décide désormais de la gestion du site.
Organisées par le syndicat, deux séances de jeu de rôles ont eu lieu en 2006 avec douze usagers de l'étang. L'objectif était de conforter le travail de concertation. Les enquêtes et le débriefing qui ont suivi chaque partie ont montré que les joueurs ont sensiblement amélioré leurs connaissances sur la gestion de l'eau et sur l'évolution écologique de la roselière sous les effets des activités humaines (voir schéma). Les deux tiers des joueurs déclarent que cette expérience a modifié leur façon de voir le fonctionnement des marais et de considérer les relations humaines. Après trois semaines, ils sont 66 % à considérer que cette expérience va modifier leurs actions au niveau personnel et professionnel. À l'unanimité, ils considèrent que cette expérience a amélioré leur capacité à participer

aux projets collectifs concernant la gestion et l'aménagement des espaces naturels et sont prêts à jouer à nouveau.
Notre approche sur l'étang de Vendres ne résout pas un problème particulier mais constitue plutôt une démarche pour augmenter la capacité des acteurs à adopter des modes d'interactions favorables à une gestion adaptative du territoire. Après avoir testé la mise en œuvre du jeu de rôles en formation et dans ce contexte de concertation avancée, il s'agira dans les prochains mois d'expérimenter cette démarche dans un contexte plus conflictuel. ■

Raphaël Mathevet - CEFE-CNRS

>>> **Mél: raphael.mathevet@cefe.cnrs.fr**



© R. Mathevet - CNRS Cefe



Entretien

Toute une démarche

Raphaël Mathevet

Chercheur au CNRS et concepteur avec d'autres chercheurs du jeu de rôles assisté par ordinateur *ButorStar*

Vous parlez de démarche de modélisation, le logiciel *ButorStar* s'inscrit dans une démarche plus globale, de quoi s'agit-il exactement?

Un collectif de chercheurs[1] a formalisé une démarche d'accompagnement du processus de prise de décision (approche ComMod)[2]. Le principe est de développer des modèles de simulation ou jeu de rôles intégrant différents points de vue d'acteurs et de les utiliser comme des plateformes d'apprentissage collectif. Les acteurs peuvent participer à la construction des modèles pour améliorer leur pertinence et évaluer des scénarios. Les principaux objectifs sont de faciliter le dialogue, l'apprentissage et la prise de décision collective au sein d'un travail de recherche-action interdisciplinaire.

Cela signifie que ce type de démarche assistée par ordinateur peut être reproduit pour d'autres milieux, d'autres situations, d'autres espèces?

Cette approche et ce type d'outils ont été développés dans d'autres contextes. Mes collègues traitent, par exemple, des relations entre élevage, foresterie et conservation de la nature sur le Causse Méjan; des interactions tourisme, élevage et biodiversité sur l'île d'Ouessant; du tourisme, élevage et qualité de l'eau en Corse. Ils s'intéressent à la gestion de bassin-versant, la dégradation des terres et l'accès au crédit en Thaïlande; à la gestion collective d'un périmètre irrigué au Sénégal et bien d'autres expériences.

Y a-t-il des risques ou des limites éthiques à cette utilisation de l'informatique?

Le collectif de chercheurs s'est penché sur la question. Il définit une charte, un cadre déontologique pour le processus de modélisation et l'usage de ce type d'outils. En effet, les relations de pouvoir entre acteurs sont à prendre en compte dans le dialogue. Il faut éviter, par exemple, de favoriser les acteurs les plus puissants au détriment des plus faibles. Afin de répondre aux questionnements sur les impacts sociologiques de la démarche, notre projet sur Vendres développe une méthodologie d'évaluation des effets de l'approche ComMod à partir d'une trentaine de terrains d'étude.

Concrètement, un gestionnaire intéressé par l'utilisation d'un tel outil peut-il s'adresser à vous? Comment doit-il s'y prendre?

Il peut être judicieux de consulter notre site http://www.commod.org. On y trouvera toutes les informations relatives à notre démarche, nos cas d'étude et nos formations. Après, il suffit de nous contacter par mél et en fonction des problématiques abordées et des objectifs, vous serez orienté vers des collègues spécialisés sur la gestion sociale de l'eau, la gestion de la biodiversité, la gestion agro-pastorale, la gestion des conflits ou la concertation… ■

1. Des chercheurs du Cirad, du Cemagref, de l'Inra, du CNRS.

2. Pour *Companion Modelling*.

la parole à

Christian Couloumy

Chef de secteur au parc national des Écrins

A participé au programme Interreg relatif au gypaète barbu. Lors du module de formation à la négociation et à la gestion concertée des espaces naturels, le jeu de rôles a été utilisé.

Dans le cadre de mon travail, je suis amené à communiquer et négocier au quotidien, que ce soit avec mon équipe ou les partenaires que sont les agriculteurs, les élus, les naturalistes, les chasseurs. Ce module m'a beaucoup intéressé parce que l'on retrouve ce que l'on a besoin de faire au quotidien. L'intérêt du jeu de rôles, c'est que l'on sort de sa peau de protecteur de la nature pour se mettre dans celle du chasseur ou de l'agriculteur, et on se met effectivement à la place de l'autre, on se prend vite au jeu. Le simulateur permet de voir et d'apprécier les conséquences de ses décisions, et on apprend que ce n'est pas simple de prendre une décision collective. Quelles en seront les conséquences pour soi, pour les autres, pour la nature? Là, on voit parfaitement, sans risque véritable, que l'on peut être ruiné, que l'on peut nuire à des espèces ou d'autres usagers. C'est la vie réelle. Prendre tout en compte pour trouver la voie la meilleure pour tous, je pense que le jeu et son débriefing sont parfaits pour réfléchir à ça. ■

Serge Estaque

Membre de la société de chasse communale de Vendres

A participé à une séance de jeu de rôles organisée avec le syndicat mixte.

Je suis chasseur, je suis garde, piégeur, le jeu m'a aidé à discuter et comprendre les problèmes de tout le monde. C'était quand même un jeu, mais derrière c'était la réalité et des après-midi comme ça, ça aide. Ça m'a mis devant des réalités que je n'avais pas analysées. Le problème de la chasse c'est une chose, mais là on a parlé d'élevage, de pâturage, de protection des oiseaux. On peut discuter quand on a un avis différent et rechercher du positif. Pour une bonne gestion, il faut qu'il y ait tout ce travail, un seul ne peut plus gérer seul. Personnellement je pense que la dame avec qui j'ai joué a peut-être une autre vue du monde de la chasse que ce qu'elle avait avant, comme moi j'ai une autre vue des mondes des protecteurs. On peut aller loin dans la discussion, ça me dit que j'ai raison de me tourner vers le dialogue. ■



Pour l'équipe soignante, Montenach est un lieu de convivialité. C'est aussi un moment privilégié d'observation des patients hors des murs du centre d'accueil thérapeutique. Chaque mètre carré nettoyé est une victoire sur la maladie. Et le repas est un moment d'échange et de partage.

Entretien

Pierre Wernain

Conservateur de la réserve naturelle de Montenach

Comme les autres ?

Les personnes handicapées sont des gens comme les autres. Il suffit de les intégrer dans les équipes de travail pour qu'elles trouvent leur place. Certes. Ce spécialiste rappelle, pourtant, que c'est un peu plus compliqué que ça.

Au début, il y a juste eu le hasard. Une soirée autour du bar comme il s'en organise régulièrement au centre d'accueil thérapeutique à temps partiel. « L'équipe soignante m'a demandé d'organiser une conférence sur les milieux naturels de Lorraine. J'ai répondu présent. » Pierre Wernain se rappelle cet instant comme une intimité vécue avec une vingtaine d'adultes handicapés qui n'en finissaient plus d'être intéressés… Au point, les jours qui suivent, de programmer une visite guidée de la réserve. Sur le terrain, l'un rédige l'article pour leur journal interne, les autres posent des questions, regardent, reformulent : se plaisent dans ces lieux. Ça se voit. C'est certain. Le contact avec les soignants se resserre, lui aussi. Quelques semaines plus tard, une demande parvient à la réserve naturelle de Montenach : « Accepteriez-vous un groupe de stagiaires pour donner un coup de main en chantier ? » Pourquoi non ? Les gestionnaires acceptent. Un coup de cœur, cela ne se refuse pas.

Après coup, Pierre Wernain soupèse leur part d'inconscience. « Pour nous, c'était des gens normaux, différents mais normaux. Le premier chantier s'est déroulé en hiver. Une dizaine de personnes sont restées quatre jours. Il a plu presque tout le temps. On ne s'est pas posé de questions sur l'encadrement, sur la manière d'expliquer, ou d'interdire certaines choses. Nous avons fonctionné à l'instinct. Aujourd'hui, alors que ces chantiers volontaires se sont multipliés, je mesure que nous ne connaissions rien de la réalité de ces personnes. Heureusement, nous avons su rester dans notre rôle d'encadrement technique, nous ne nous sommes pas pris pour des soignants.

Dès le début, les rôles ont été clairs : nous expliquons le travail à faire, nous donnons les consignes, ce sont les infirmiers qui attribuent les tâches à telle ou telle personne en fonction de la connaissance qu'ils ont de ces gens. Il ne faut pas négliger le fait que les malades psychiatriques connaissent des états psychiques changeants. Nous ne sommes pas formés pour les connaître. Un matin alors que le chantier démarrait, nous avons montré aux bénévoles à quel endroit, il était prévu d'allumer le feu ; sans plus de vigilance. Sans penser que l'un d'eux craquerait immédiatement l'allumette. Résultat, le feu s'est étendu à la pelouse. Il a fallu appeler les pompiers. Cela a éveillé des angoisses chez certains malades. Ce jour-là, nous nous sommes interrogés, avec les soignants, sur la poursuite de l'expérience et sur les bénéfices qu'en retiraient les personnes. Et là, nous avons découvert tout un monde. La balance a très vite penché du côté de l'intérêt à poursuivre. La discussion a mis en lumière l'augmentation de l'autonomie, l'apprentissage de la vie en groupe, la reconnaissance de leur entourage, la considération qui leur est apportée, la valorisation d'eux-mêmes et la responsabilité.

Dès les premiers jours, les stagiaires nous l'avaient dit : ils trouvaient la tâche fatigante, mais ils étaient contents d'être dehors et d'effectuer un vrai travail. D'ailleurs, lors des journées portes ouvertes de la réserve, certains viennent avec leur famille pour leur montrer le résultat de leur travail. Alors oui, cela vaut le coup. Mais cela demande du temps et de la patience. Au début, il a fallu tout expliquer : comment travailler, comment tenir un râteau correctement… Mais depuis cinq ans, les plus anciens sont devenus autonomes, à tel point qu'ils participent à la formation des nouveaux arrivants. On peut même dire que la réserve en tire des bénéfices. Et que, sans ces personnes nous ne pourrions pas effectuer certaines tâches. L'an dernier, nous avons changé une rampe en bois sur tout un côté d'un pont en une demi-heure. Nous n'aurions pas été aussi vite avec des professionnels. Aussi, si quelquefois, le travail n'est pas fait comme on aurait voulu, on laisse. On réexpliquera la prochaine fois ! D'ailleurs, les tâches ont évolué au fil du temps. Au début, on ne faisait que du ratissage, parce que c'était une action simple. Maintenant, on gère… Même le feu ! » ■

Moune Poli

Une longue histoire

Le centre d'accueil thérapeutique à temps partiel Van Gogh de Metz accueille des patients adultes, isolés et souffrant de pathologies psychiatriques stabilisées. Les patients choisissent de prendre part aux activités proposées, tels les ateliers cuisines, arts plastiques… mais aussi les chantiers nature sur la réserve naturelle nationale de Montenach.
Le premier chantier a été organisé en 2000. Depuis, une équipe de dix patients encadrée par deux infirmières vient tous les quinze jours à Montenach pour participer aux travaux de gestion et à l'entretien du sentier de découverte. Pour des raisons de sécurité, les patients n'utilisent pas de matériel thermique, ils ratissent l'herbe et ramassent les branches préalablement coupées.
Un soin tout particulier est porté à la valorisation du travail accomplit. Des expositions sont organisées, des articles paraissent dans la presse locale écrite et télévisée. En 2006, les participants ont reçu le prix Jean-Roland pour une action exemplaire en lien avec une réserve naturelle. ■

En savoir plus

>>> **Mél : p.wernain@cren-lorraine.fr**

>>> Marais Vernier (Eure)

Le sauvetage de Grand-Mare

Mobilisation locale autour d'un étang envasé

© G. Aubin - PNR Boucles de la Seine normande

Prise d'un brochet lors d'une pêche scientifique.

La commune de Sainte-Opportune-la-Mare (Eure) tire son nom d'un étang naturel, connu depuis des siècles. Située en contrebas du plateau du Roumois, dans le marais Vernier, la Grand-Mare y souligne l'ancien tracé d'un méandre abandonné par le fleuve voici 70 000 ans!
Pendant des siècles, cette mare, qui couvre encore cent hectares en 1820, est le siège d'une activité intense de récolte de roseau, de chasse, de pêche et occupe le devant de la scène de l'activité locale.
Depuis la fin des années 50, elle est devenue une belle alanguie. Les acteurs locaux sont passés à autre chose: la pétrochimie et la construction automobile ont détourné les forces vives des villages vers la rive droite et seuls quelques rares anciens évoquent encore les pêches quasi miraculeuses au brochet, les stationnements hivernaux de milliers de sarcelles d'hiver, les bottes de roseaux coupées à la sape au cœur de l'hiver.

Une petite mer d'Aral

La présence constante de cet étang dans le paysage fait passer inaperçue sa mutation, lente aux yeux des hommes, mais cependant rapide à l'échelle temporelle d'un grand marais. Si la protection acquise en 1956 en tant que réserve de chasse et de faune sauvage la protège de l'extérieur, elle ne la prémunit d'aucune manière d'une eutrophisation[1] (aux causes anthropiques multiples et croisées) qui la ronge doucement mais très sûrement.
L'envasement en résultant fait passer cette clé de voûte du système hydraulique de la première tourbière française à une lame d'eau surchauffée en été que même les résistantes carpes déserteront!
Dans le même temps, les roselières périphériques, et chaque jour plus embroussaillées, rétrécissent le plan d'eau qui ne couvre plus que cinquante hectares au début des années 90.
Le réveil survient en 1992 où un séminaire organisé par le parc naturel régional et l'Office national de la chasse et de la faune sauvage permet un premier rapprochement entre habitants et scientifiques.

Mais le partage d'une culture commune n'est pas facile et plusieurs obstacles se dressent. Pour certains, il vaut mieux laisser faire la nature (il s'agit pourtant d'une dégradation d'origine anthropique). D'autres récusent un apport technique ou scientifique «venant de la ville»; d'autres encore s'insurgent devant des coûts de restauration que l'on pressent (à juste titre) pharaoniques.



Restaurer le lien culturel

La mission principale du parc, maître d'ouvrage de la restauration de l'étang, consiste donc, à côté de l'élaboration d'un argumentaire technique et scientifique, indispensable en particulier pour l'obtention des financements et des autorisations nécessaires, à obtenir des habitants qu'ils s'engagent pour la sauvegarde de leur étang. Cette réappropriation progressive est rendue possible par la forte implication du chargé de mission: réunions avec chasseurs et pêcheurs, avec les propriétaires riverains, les élus locaux, implication de la presse locale, séminaire de restitution…
Chaque phase du projet constitue alors un prétexte pour réunir, expliquer, partager et finalement, restaurer, le lien culturel, voire affectif, entre les habitants et l'étang.
Les partenaires financiers, sans lesquels rien ne peut se faire, sont également conviés sur place afin de prendre la mesure, à la fois de la valeur patrimoniale de la Grand-Mare, mais aussi de l'urgence qu'il y a à lancer une restauration.
Le classement, ressenti comme un brin autoritaire, par l'État, en zone de protection spéciale au titre de la directive Oiseaux contribue dans un premier temps à complexifier les relations; mais le parc a retourné ce qui apparaissait comme contrainte en faisant valoir que l'État devrait contribuer (par une participation financière) au retour vers un bon état de conservation.







© T. Lecomte - PNR Boucles de la Seine normande

1 & 3 • Pelleteuse sur l'étang.
2 • Vue aérienne de la Grand-Mare.

Dans la durée

Avec 125 000 m^3 de vase extraits, des ouvrages hydrauliques refaits à neuf, un règlement d'eau modernisé, des roselières en voie de restauration par des contrats Natura 2000, des curages d'accompagnements sur des annexes hydrauliques, un suivi scientifique en place, l'opération, qui n'est pas encore achevée, rencontre aujourd'hui le succès. Du constat aux réalisations substantielles, il aura fallu quinze années de persévérance dans les relations humaines et de ténacité sur les questions techniques pour surmonter les inévitables difficultés surgissant dans ce type de dossier. ■

Thierry Lecomte - Parc naturel régional des Boucles de la Seine normande

>>> **Mél: thierry.lecomte@pnr-seine-normande.com**

1. Du grec *eu-*: «bien, vrai» et *trophein*: «nourrir», l'eutrophisation désigne le déséquilibre qui résulte d'un apport excessif de nutriments. (Wikipédia)



Évaluer la valeur alimentaire d'une végétation

La méthode Grenouille s'intéresse au point de vue des troupeaux

© M. Meuret - Inra



Comment évaluer la valeur alimentaire d'une végétation composite ? Sur les sites, faut-il inclure les herbes pailleuses, lianes, arbustes et feuillages d'arbres ? La méthode Grenouille permet de répondre à ces questions et d'aider à la gestion de troupeaux ovins en parcs clôturés.

Pour maintenir ou restaurer des habitats, nombre de gestionnaires privilégient l'usage du pâturage par des troupeaux domestiques. Cet outil permet notamment de mieux maîtriser la dynamique d'espèces végétales dominantes, donc l'excès d'embroussaillement. Cependant, pour décider des modalités de mise en œuvre, il convient d'évaluer le pâturage offert au troupeau : sera-t-il suffisant en quantité et en qualité ?

Les méthodes d'évaluation actuelles sont souvent insuffisantes. De plus, elles sont fréquemment utilisées de manière inadéquate.

Ainsi, la méthode de la valeur pastorale (VP) ne permet pas de qualifier les végétations composites. Conçue à l'origine pour les prairies naturelles du nord de l'Europe, puis adaptée aux pelouses, la valeur pastorale ne considère que les espèces herbacées. De plus, en additionnant les valeurs individuelles des espèces, elle omet de considérer le comportement des troupeaux. Or, ceux-là broutent successivement les différents organes des espèces végétales (feuilles, tiges, fleurs ou fruits), et ce sont les interactions alimentaires qui confèrent une valeur alimentaire propre aux mosaïques végétales.

Pire, lorsque les lianes, arbustes et feuillages d'arbres sont comptabilisés pour calculer la VP, ils sont affectés d'une note égale à zéro ! Broussailles et feuillages ont alors la même valeur que cailloux et sol nu : leur présence diminue la valeur pastorale calculée. Voilà qui est contradictoire avec les observations empiriques d'éleveurs ou de gestionnaires de sites. En réalité, des troupeaux d'herbivores consomment volontiers des mélanges d'herbes et de broussailles, ces dernières contribuent même, parfois significativement, aux régimes quotidiens.

Devant ces difficultés, on peut considérer une autre méthode d'évaluation : le référentiel pastoral parcellaire (RPP). Celui-ci introduit les notions de saison et de niveau d'utilisation du site. Conçu à partir d'un inventaire des pratiques pastorales dans le sud de la France, le RPP propose des modes d'utilisation différenciés pour les pelouses, les landes et les sous-bois. En fonction du type de végétation, de l'espèce animale et du type de production attendue, le RPP spécifie les saisons et les niveaux d'utilisation à enchaîner au cours d'une même année, dans un parc clôturé. L'unité de mesure étant des journées brebis par hectare (j.b/ha), le RPP préconise par exemple la succession de 150 j.b/ha en fin d'hiver, suivi de 250 en plein printemps et, éventuellement, 140 à l'automne. Ce référentiel, plus affiné, devait être complété par un outil de diagnostic permettant de mieux anticiper l'impact du pâturage au regard des objectifs de gestion. Il devait, surtout, être complété par des critères permettant de décider de l'entrée et de la sortie du troupeau de chaque parc.

Mise en place par l'Institut national de la recherche agronomique, la méthode Grenouille apporte un nouveau regard : elle permet de faire un diagnostic amont de la valeur du pâturage en tenant compte du point de vue de l'herbivore face à des végétations composites.

Elle fait suite à plusieurs années d'observation du comportement alimentaire de troupeaux de brebis dans des élevages de Rhône-Alpes. Ce suivi rapproché laisse apparaître que dans des parcs clôturés sur pelouses et landes très embroussaillées, les ruminants domestiques apprécient certaines formes de diversité alimentaire.

Au-delà de l'appétence relative des espèces végétales, c'est surtout la diversité de format des plantes (le gros et le petit) que les brebis utilisent pour se constituer des régimes de quantité et qualité très satisfaisantes.

Pour assurer à la brebis d'être bien repue chaque soir, le gestionnaire doit donc, jusqu'aux derniers jours, veiller à ce que la végétation offre la possibilité de prélever des prises alimentaires (ou bouchées) de grosses masses. Il s'agit généralement d'herbes hautes en touffe, de feuillages ou de tiges de broussailles.

Par ailleurs, il doit s'inquiéter du fait que la diversité des formats de plantes comestibles soit spatialement organisée en mosaïques assez fines, afin de permettre à chaque brebis d'alterner régulièrement en cours de repas des phases de consommation de petites, puis de grosses prises alimentaires, toutes les dix minutes environ. Ceci garantit la stabilité de son ingestion à un bon niveau, malgré la variabilité des ressources du parc.

La méthode Grenouille

Ces observations ont permis d'élaborer une méthode d'évaluation de la valeur alimentaire d'une végétation : la méthode Grenouille (elle doit son nom à la forme évoquée par le schéma qui la représente). Grenouille procède en cinq étapes (voir ci-contre).

- Les temps 1 et 2 sont des temps d'observation à réaliser avant chaque utilisation du parc. En parcourant de grandes diagonales dans le parc, le gestionnaire doit repérer les

L'espace doit être organisé de telle manière que chaque brebis puisse alterner de petites puis de grosses prises alimentaires toutes les dix minutes environ.

aliments disponibles. Il est nécessaire de s'approcher des plantes, de les palper avec les mains et parfois de simuler un prélèvement pour anticiper si l'animal pourra prélever des grosses ou des petites prises alimentaires. Dans les notes qu'il prendra, le gestionnaire s'attachera à distinguer l'accessibilité de chacun des organes des plantes. Il attribuera ainsi chacun des organes à l'un des cinq aliments de la méthode Grenouille. L'enjeu principal consiste à évaluer l'équilibre entre le Gros (les compartiments de gauche sur le schéma) et le Petit (à droite). L'aliment indispensable est le Gros permanent, qui doit être suffisamment abondant pour que le troupeau puisse l'utiliser régulièrement jusqu'aux derniers jours.

◗ L'étape 3 est un temps d'ajustement, à concevoir lorsqu'un déséquilibre entre le Gros et le Petit est constaté. Le gestionnaire du site et du troupeau peut alors envisager de changer la saison d'utilisation initialement prévue, d'ajuster le tracé des clôtures, ou bien d'intervenir très ponctuellement avec des moyens mécaniques.

◗ Enfin, les deux dernières étapes (4 et 5) consistent à piloter assez finement la conduite du troupeau en parc. Le recours au référentiel pastoral parcellaire (RPP) est d'ailleurs très utile pour programmer le nombre de jours d'utilisation (étape 4). En revanche, le repérage des plantes contribuant au Gros-permanent (G_2) permet d'identifier avec aisance quel est le bon moment pour sortir les animaux du parc (étape 5).

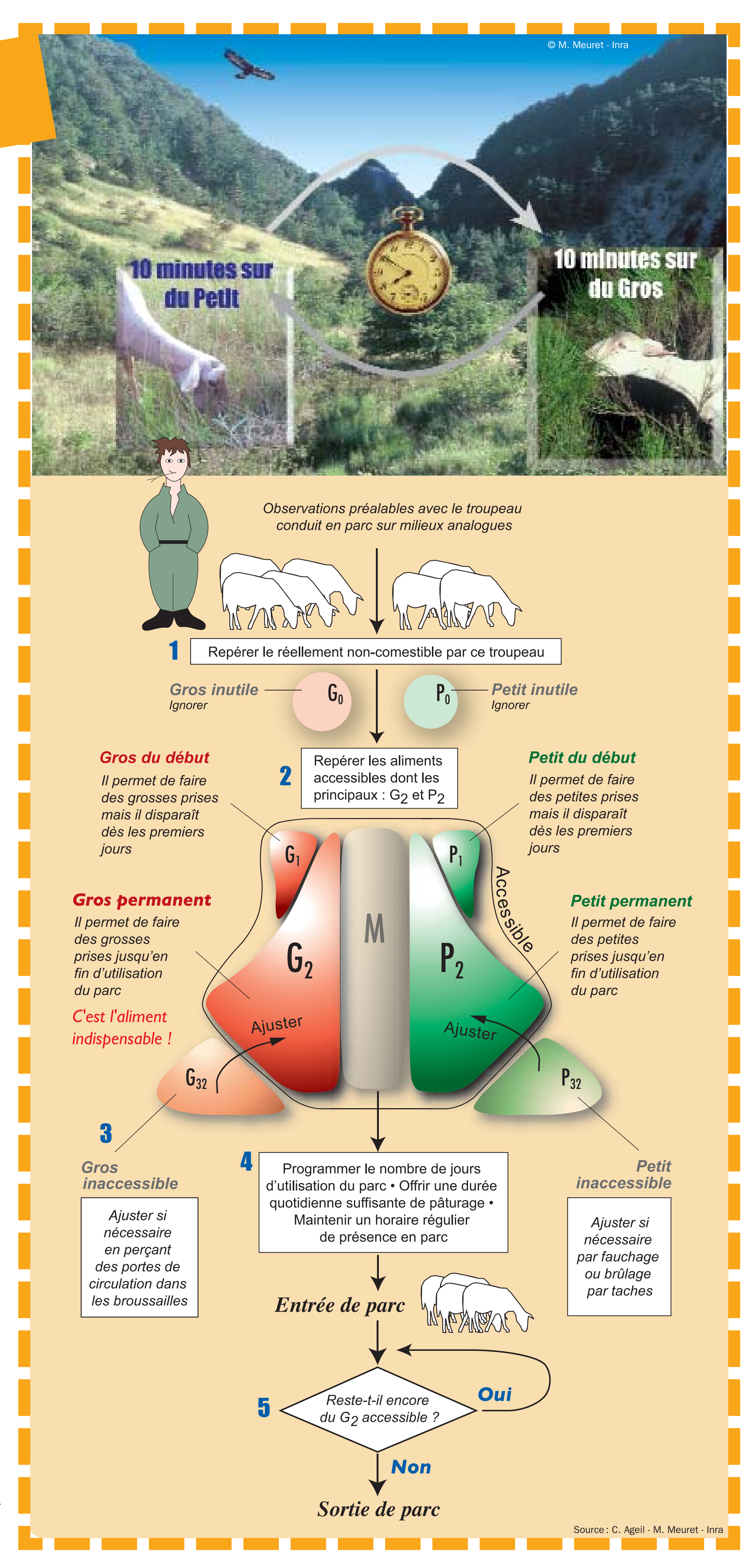
Parmi les avantages de la méthode Grenouille, on comptera encore le fait que ce mode de diagnostic et de décisions d'interventions encourage les troupeaux domestiques à développer leurs compétences comportementales spontanées. Les herbes pailleuses et broussailles s'en trouvent revalorisées, contribuant à une forme de «biodiversité alimentaire» fonctionnelle. Le point de vue des troupeaux d'herbivores nous incite à la préserver, en évitant les débroussaillages systématiques qui détruisent la fonctionnalité alimentaire de leur milieu. ■

Cyril Agreil et Michel Meuret
Inra-SAD, UR 767 Écodéveloppement
>>> **Mél: agreil@avignon.inra.fr**

En savoir plus

- La méthode Grenouille a fait l'objet d'une publication complète dans la revue *Fourrages* (2004, n° 180 p. 467-481). Disponible auprès des auteurs.
- Le référentiel pastoral parcellaire est une mallette de 412 fiches éditée par l'institut de l'Élevage (1999).

◄ **Plantes dont le format permet de faire du Gros. À valeur nutritive égale de l'aliment, brouter 10 mn sur du feuillage à grosses bouchées (12 g/mn) correspond chez la brebis ou la chèvre à 30 mn sur de l'herbe feuillue en prairie (4 g/mn).**



La difficulté est de ne pas se laisser submerger par des flots d'images diverses et variées, tant en contenu qu'en qualité technique ou en format de fichier. Aussi, en corollaire, la première règle est que toute photo doit être légendée par son auteur.



© P. Folliet - PN Vanoise

Développer une photothèque numérique

Mode d'emploi appliqué dans le parc national de la Vanoise

Ce qui est renversant avec la photothèque numérique, c'est qu'elle change radicalement notre façon de rechercher des images. Avant, il fallait partir à leur recherche, fouiller dans les tiroirs, ou bien défaire le stock de CD-Rom. Maintenant, les photos viennent à nous. Quelques clics, et voilà des planches prêtes pour notre choix final. Facile !…

Facile ? Comme toujours, cette simplicité apparente résulte d'un important travail : sélection, légendage, référencement, indexation. Et d'abord, le choix du logiciel support : monoposte ou solution tout web ? Le choix d'une solution technique est en effet primordial. Il conditionne l'efficience de la base de données et l'évolution possible de celle-ci. Choisir son progiciel suppose de se poser quelques « bonnes » questions : qu'attendons-nous de notre fonds d'images ? Quelle exploitation ? Qui en aura l'accès et avec quelle liberté ?…

Dans le cas de la Vanoise, la photothèque devait d'une part être accessible à ses équipes de terrain, éloignées du siège, et d'autre part s'ouvrir au public professionnel sans qu'il doive se déplacer. L'option prise fut celle de la solution web, qui a transformé l'interface de la photothèque en un site de consultation et vente en ligne. Avantage supplémentaire de ce système : aucun logiciel à installer, ce dernier étant localisé chez l'hébergeur du site (qui en est aussi le développeur).

Il convient aussi de s'assurer que toutes les données de la photothèque numérique sont à tout moment exportables vers un autre logiciel (au cas où celui utilisé deviendrait obsolète). Il est alors utile de se souvenir que le format standard est l'Ascii tabulé.

Passé ce stade, le choix technique touche alors à l'image : quel format d'enregistrement et quelle taille privilégier ? En effet, la définition de l'image (nombre total de pixels) doit être suffisante pour répondre aux exploitations attendues. Mais il y a des compromis à trouver entre la qualité recherchée et les volumes de mémoire nécessaires pour le stockage. En Vanoise, nous numérisons nos ektas en 21 x 31,5 cm pour une résolution de 300 dpi, ce qui donne des images de 9,4 millions de pixels, largement suffisant pour la plupart des utilisations[1]. Nos scans sont conservés au format tiff (avec compression LZW, non destructrice). D'autres formats de fichiers permettent de réduire considérablement la taille des fichiers sans trop altérer l'image ; c'est le cas du jpeg, en qualité 8 à 12.

L'indexation constitue alors la troisième phase du travail, elle réclame une grande rigueur car l'ordinateur

En savoir plus

http://phototheque.vanoise.com



© C. Balais - PN Vanoise

Cette photographie parle clairement à qui la regarde : on y reconnaît, sans ambiguïté, un garde-moniteur de parc national (uniforme bien identifiable) observant aux jumelles (donc dans le cadre de son travail, activité de surveillance ou de suivi scientifique). L'arrière-plan situe immédiatement la scène en haute montagne, plutôt à l'automne. La lumière qui a été soigneusement choisie fait partie intégrante de la composition, pour un équilibre des masses satisfaisant pour l'œil. Le personnage principal de la scène est fléché par l'agencement des lignes, on ne peut pas le rater !

© C. Gotti - PN Vanoise

Pas spécialement documentaire et purement graphique, l'image ci-dessus est difficile à classer. Quasi monochrome, elle joue sur les effets de matière : presque de l'art abstrait. À seconde vue on remarque une trace de lièvre allant et venant. Cet élément visuel délimite le premier tiers de l'image, c'est aussi l'amorce d'une histoire naturelle à raconter…

ne pense pas, il ne peut proposer que ce qu'on lui a introduit. Chaque photographie doit donc être associée à des mots clés qui en décrivent le contenu. La liste de ces termes, normalisés et hiérarchisés en arborescence, est arrêtée de manière formelle. Ces mots clés constituent le thésaurus de la photothèque.
En Vanoise, l'auteur légende sa photo avec précision et une exigence particulière est attendue de lui afin qu'il renseigne son image de manière exhaustive (sujet, action, contexte, arrière-plan, lieu, coordonnées GPS, date, signature…). Cette légende est intégrée dans les métadonnées du fichier. Le documentaliste intervient ensuite pour attacher les mots clés à l'image. Pour cela, il se réfère d'une part à l'aspect visuel, d'autre part à la légende.
L'indexation, rigoureuse, doit également être homogène d'une image à une autre; cette cohérence garantissant la pertinence des réponses aux futures requêtes.
Attention à ne pas se laisser submerger par des flots d'images diverses et variées, tant en contenu qu'en qualité technique ou en format de fichier. Un choix s'impose en amont sur les images à indexer dans la base! Il en va de la qualité de notre fonds. Refuser aussi toute image non légendée!
Si le numérique permet beaucoup de souplesse, ses supports sont en même temps très volatils et fragiles. Certaines précautions doivent donc être prises. Ainsi, une version identifiée comme «originale» doit être précieusement conservée sous forme brute (sans aucune correction ni retouche) afin de garder intact tout son potentiel (cela dit, de récentes applications logicielles permettent d'associer des variantes, des corrections, sans altérer le fichier original). Les sauvegardes doivent être dupliquées, voire «tripliquées» (et datées) sur des supports de différentes natures. S'assurer en outre de la pérennité des formats de fichiers et envisager d'éventuelles conversions (les supports d'archivages ne sont pas éternels du tout). Et puis, comme toujours, rester en veille! S'informer de l'évolution technologique (logiciels, formats de fichiers) afin de faire en sorte que nos images actuelles soient encore lisibles dans cinq, dix, trente ans… Ceci peut supposer des conversions périodiques des fichiers vers d'autres formats plus modernes. ■

Patrick Folliet
Parc national de la Vanoise

>>> Mél: patrick.folliet@espaces-naturels.fr

1. Par comparaison, nos reflex numériques actuels produisent des images de dix millions de pixels, soit sensiblement la même chose.

Choix de planches d'images en réponse à une requête client.

Entretien

Choisir, toujours



Patrick Folliet
Photographe et responsable de la photothèque du Parc national de la Vanoise

À vous entendre, réaliser une photothèque, c'est restreindre le nombre de clichés afin de ne pas se laisser submerger par un flot d'images. Comment effectuez-vous ces choix? Avez-vous défini une ligne éditoriale pour savoir d'emblée si telle ou telle photo doit entrer dans la base?
Nous n'avons pas arrêté de ligne écrite, figée… une sorte de référent qui nous permettrait de juger avec une objectivité impartiale. Notre ligne, comme vous dites, est directement opérationnelle. La photothèque sert à illustrer nos publications et également nos actions d'information et animations. Les photos retenues doivent donc aller dans le sens d'une certaine exhaustivité. Dans les faits, nous constatons que cette ligne est évolutive. En effet, plus nous avons d'images, plus la base est consultée et plus des besoins nouveaux apparaissent. Nous devons donc compléter nos choix.

Cela signifie que votre index des mots clés évolue constamment?

Pas dans ses grandes rubriques, mais il s'affine et est complété semaine après semaine. Nous traitons des espèces animales et végétales, des différents milieux écologiques. Nous essayons d'avoir des photos de tous les sites, les paysages, le patrimoine culturel. Ensuite, nous devons pouvoir illustrer les actions, les réalisations du parc, avec évidemment des images du personnel dans son activité quotidienne, les gardes-moniteurs, les chargés de mission. On essaie également de faire des images des activités économiques pratiquées sur le territoire: tourisme, agriculture. Mon travail consiste aussi à recenser les manques, à savoir les sujets qu'on m'a demandés et sur lesquels je n'ai pas pu proposer d'images. Nous tentons de les combler en priorité.

Y a-t-il des images que vous ne retiendrez jamais?

Difficile. Il faut bien sûr éliminer les gros échecs techniques. Les photos ratées: celles qui ont de gros défauts d'exposition, qui sont floues, bougées. Mais là encore, je nuance un peu: quelquefois, il faut se faire violence et garder des images même moches, simplement parce qu'elles ont valeur de témoignage et qu'elles sont les seules à illustrer un événement, un état du paysage: le recul des glaciers par exemple.
Mais là encore, les choses doivent être évolutives. Quand on monte sa photothèque ou bien qu'on développe une nouvelle thématique, on peut se permettre d'être un peu plus lâche sur les exigences de qualité, afin d'avoir rapidement une bonne couverture. Mais, ensuite, il faut tirer le niveau vers le haut. Cela signifie que lorsque de meilleures images arrivent, de surcroît plus récentes, il faut éliminer du fonds d'autres photos moins bonnes. C'est un travail très délicat d'éliminer définitivement des images et cela réclame beaucoup de temps.

À l'inverse, y a-t-il des images qu'il faut absolument garder?

En général, toutes celles qui témoignent. Une photo de bouquetin pourra toujours être remplacée par une plus belle, jamais la photo d'un ancien garde-moniteur.

Quand on regarde votre site internet, on remarque qu'il a aussi de belles images. Des vues qui font vibrer, tout simplement. Comment les classez-vous?

J'aime aussi retenir des images qui n'ont pas un caractère documentaire marqué mais qui dégagent une ambiance, qui présentent une lumière particulière par exemple. En Vanoise, la photographie est utilisée dans le cadre de nos actions de sensibilisation. Nous avons à faire passer l'idée qu'hors des sommets prestigieux et la faune emblématique, d'autres choses valent la peine. Certaines images de nature ordinaire, réalisées avec des lumières extraordinaires ou des angles de vue inattendus, peuvent transcender le sujet et le faire découvrir sous un autre angle. Le choix de l'image répond, bien sûr, à certains critères techniques de cadrage, de composition mais, cela dit, il n'y a pas de définition absolue. Sinon, on ne verrait que des bonnes photos, non? Heureusement qu'il reste une part de subjectivité et de créativité aux photographes! ■

Recueilli par Moune Poli



© Sivu de la baie d'Audierne

Gestion des déchets sur l'espace littoral

Expérimentations en baie d'Audierne

Des déchets parsèment l'espace littoral. En baie d'Audierne (Finistère sud), le syndicat intercommunal à vocation unique, gestionnaire de terrains du Conservatoire du littoral, a lancé diverses initiatives visant à traiter la question. Il a aussi intégré un réseau d'acteurs européens partageant les mêmes préoccupations. Pour l'heure, la quantité de déchets ne faiblit pas, mais une prise de conscience des usagers est amorcée.

Filets, emballages, bidons, plastiques, fûts… La situation géographique de la baie d'Audierne favorise l'accumulation de déchets de toute nature. Aussi, dès sa création en 2000, le syndicat intercommunal à vocation unique (Sivu) de la baie d'Audierne a développé une stratégie pour gérer les déchets sur les 516 ha de dunes, pelouses dunaires et marais littoraux dont il a la charge[1]. Soucieux d'une certaine éthique, sa démarche privilégie l'utilisation de méthodes douces et la valorisation des déchets par le tri sélectif. Le programme s'articule autour d'actions différenciées, selon les catégories de déchets.

Action

Afin d'éliminer les déchets d'échouage, huit à dix journées de chantier sont organisées chaque année. Ces opérations de ramassage manuel réunissent des volontaires qui évoluent en formation «de tirailleur», autrement dit: en ligne. L'évacuation des sacs, vers les parkings puis vers la déchetterie, est effectuée soit par un attelage de chevaux de trait, soit par un quad attelé d'une remorque. Le tri sélectif des verres, plastiques recyclables, plastiques non recyclables, cordages… s'effectue en même temps que le ramassage. Chaque année, ce sont douze mètres cubes de cordages et filets qui sont ramassés; et deux à trois mètres cubes de déchets qui sont triés lors de chaque collecte.

L'opération est l'occasion d'échanger avec le public et le sensibiliser à la durée de vie des déchets et aux «bons» gestes quotidiens. L'annonce de ces journées est effectuée par voie de presse ou par affichage en mairie, cependant, un effort tout particulier est fait en direction des acteurs locaux. C'est ainsi que les centres d'aide par le travail (CAT), l'Espace jeunes, les scouts et éclaireurs de France participent régulièrement et se fidélisent d'année en année.

L'opération sert également des objectifs d'insertion. Dès les premières collectes, un partenariat avec les CAT de la région a été mis en place. Une trentaine de personnes souffrant d'un handicap d'origine mentale y participent, ce qui a d'ailleurs conduit à moduler fréquence, localisation, durée et période des opérations (notamment, éviter les mois d'hiver) afin de prendre en compte les différentes formes de handicaps. Le bilan s'avère relativement positif et l'efficacité de ces personnes est aujourd'hui avérée. L'équipe gestionnaire a également initié une mise en réseau des acteurs (y compris les CAT) et des rencontres régulières sur le thème des déchets.

Prévention

Autre volet: l'action préventive, notamment ciblée sur les macrodéchets. Depuis deux ans, les gardes du littoral expérimentent la pose de filets piégeur. Constatant que la majorité des déchets flottent, une première technique consiste en la pose d'un filet de pêche en surface d'une zone humide. Cette expérimentation[2] a vu le jour à l'automne 2005 sur un secteur où la pelouse dunaire est inondée chaque hiver.

La difficulté réside dans le choix de l'emplacement de pose et dans la résistance de l'aménagement. Afin que le filet puisse endurer la pression du courant et ne pas être piégé par les sédiments, il a été équipé de flotteurs lui permettant de rester à fleur d'eau. Des filets dériveurs ont également été installés. Après quelques mois, le filet avait effectivement résisté au courant. Cependant, la force du courant avait entraîné de nombreux déchets sous la surface (et donc sous le filet). Pour pallier ces difficultés, le filet devrait prochainement être alourdi afin qu'il se maintienne entre deux eaux.

Une deuxième expérimentation consiste en la pose d'un filet grillagé sur cordon dunaire. Inspirée des filets brise-vent utilisés contre l'érosion, cette seconde technique installe (verticalement sur la dune) un grillage à poules à grande maille (50 cm). Outre l'efficacité de l'installation, il convenait de mesurer son intégration dans le paysage.

6. Visite scolaire (programme d'animation - maison de la baie d'Audiergne). • 7. Mégotier composé d'une poubelle et d'un distributeur de cendriers.



© Sivu de la baie d'Audiergne

© Sivu de la baie d'Audiergne

>>> **Mél: sivubaiedaudierne@wanadoo.fr**


© Sivu de la baie d'Audiergne



4 & 5. Filets piégeurs de macro-déchets. La photo 4 représente un filet terrestre avant la saison des pluies. La photo 5 montre un filet avec flotteurs installé sur une zone humide active.

1. Conteneur à déchets. • 2 & 3. Collectes manuelles de déchets sur un milieu dunaire, puis évacuation à l'aide d'un attelage de chevaux de trait.

Plus concluante, cette technique a limité la présence des déchets à une zone de tamaris. En revanche, la présence du public et son comportement parfois incivique (dégradation gratuite du filet) ont constitué une difficulté. Ce type d'action doit être accompagné d'une communication ciblée pour une meilleure compréhension de la gestion en place.
Plus globalement, le bilan de ces tests conduit à conclure qu'il ne peut s'agir que d'aménagements d'appoint, amovibles. Ils ont pour but de diminuer la superficie des collectes manuelles (qui reste l'alternative la plus efficace). Sur la dune, les gestionnaires étudient un système de filets facile à implanter (et à enlever), pouvant être mis en place à la veille de coups de vent annoncés. Les impératifs : des mailles larges (type filet de pêche) ; un montage en moins d'une heure ; une fixation sur des piquets amovibles (à la manière des clôtures temporaires disposées pour couper des parcelles en pâturage). Fourni en rouleaux, il doit être facile à dérouler, permettant d'équiper temporairement de grandes zones totalement dépourvues d'obstacles.

Fréquentation

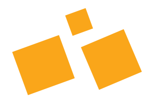
Papiers, cartons, emballages, verres, la fréquentation du site génère aussi des déchets dont la gestion relève d'une compétence de la communauté de communes ; laquelle, d'ailleurs, a implanté des conteneurs sur les parkings. En complément, le Sivu a, depuis 2006, installé des collecteurs permanents en divers lieux du site. Éloignés des accès parking et plage, ils n'ont pas pour but de servir aux déchets de fréquentation. Ils visent, en complément des collectes manuelles, à inciter au ramassage des déchets d'échouage. Le résultat est très concluant : les usagers de la baie d'Audierne s'impliquent, se réappropriant ainsi leur territoire. Ainsi, par exemple, cinq collecteurs de 1 m^3 chacun représentant 22 m^3 de déchets sont remplis pendant les mois d'hiver (d'octobre à mars).
Une autre opération de proximité entre, elle, dans une lutte contre la présence des petits déchets sur la plage. Depuis maintenant trois ans, chaque année, 4 000 mégotiers sont mis à la disposition du public. Ces mégotiers sont fabriqués à partir de boîtes Tetra Pak récupérées et nettoyées par des scolaires[3]. Les travailleurs des CAT les transforment ensuite en cendriers de plage. La distribution est assurée par le Sivu et par des jeunes volontaires. Cette action de sensibilisation se prolonge avec les Espaces jeunes de Plomeur et de Penmarc'h qui ont notamment créé des slogans et des tracts. D'apparence limitée, ces initiatives confèrent un effet positif à long terme, sur le comportement des utilisateurs du site.

Mutualisation du travail de terrain

Malgré les efforts déployés, l'action semble avoir atteint des limites (notamment en ce qui concerne les déchets d'échouages). Pour aller plus loin et disposer d'informations sur la nature du déchet et son comportement, les gestionnaires de la baie d'Audierne se sont portés volontaires pour faire partie du réseau européen Ospar. Piloté par la Suède, ce projet centralise des informations sur les pollutions marines. Les données sont collectées par des informateurs de différents pays de la côte atlantique qui, quatre fois par an, comptabilisent les déchets sur cent mètres de plage. La France adhère à ce réseau depuis 2005 et la baie d'Audierne est l'un de ses premiers sites expérimentaux[4].
Ayant découvert les potentialités de ce travail en réseau, le Sivu de la baie d'Audierne a alors décidé de pousser plus loin. Il a notamment établi une coopération avec deux districts anglais (Torridge et North Devon). Ainsi, depuis un an, les gestionnaires des trois sites ont initié une étude visant à mieux connaître les déchets. Ils l'ont conçue en trois volets : des relevés de terrain, une analyse de ces relevés, l'expérimentation de nouvelles méthodes de lutte. La phase de relevés de terrain a été entamée au début de l'année 2006. Elle a été précédée de la définition d'un protocole commun (méthodologie, plage de référence, fréquence de prélèvement, grille de relevés). Aujourd'hui, l'analyse des données est en cours. L'objectif est de connaître avec précision la catégorie d'usagers à sensibiliser (pêcheurs, commerce, plaisance…). Les premières actions doivent être mises en place à partir de septembre 2007. ■

Grégory Thomas - Sébastien Bergue
Gardes du littoral - Sivu de la baie d'Audierne

1. Le site est réparti sur sept communes dont quatre se sont regroupées au sein d'un syndicat intercommunal à vocation unique : Penmarc'h, Plomeur, St-Jean Trolimon et Tréguennec. La gestion est assurée pour le compte du Conservatoire du littoral, propriétaire du site.
2. Cette expérimentation a été effectuée en collaboration avec le centre de documentation, de recherches et d'expérimentation sur les pollutions accidentelles des eaux (Cedre).
3. Ils participent à l'opération « lait à l'école » initiée par la société Tetra Pak.
4. C'est en décembre 2005 que le ministère de l'Environnement décide de participer au projet Ospar. Il charge le centre de documentation, de recherches et d'expérimentation sur les pollutions accidentelles des eaux d'en être le correspondant national.



Vers un premier réseau hongrois de protection de la nature

À l'instar de la plupart des pays d'Europe centrale et orientale, la Hongrie a su préserver une large part de son patrimoine naturel exceptionnel. Du moins jusqu'en 1989, quand le mode d'utilisation des sols et la vocation militaire de vastes zones permettaient leur protection. Mais, depuis, le processus de redistribution et de privatisation des terres engendre des effets dommageables sur les habitats naturels et les espèces hôtes. Du reste, afin de limiter l'inflation foncière, la loi interdit l'achat de terres par des étrangers durant sept ans à compter de janvier 2004, date d'adhésion à l'Union européenne.
Dans les années 90, la préservation du patrimoine naturel passait par la maîtrise du foncier. Ainsi, la législation hongroise n'autorise l'achat de terres agricoles qu'à des collectivités locales ou à des fondations publiques agréées par l'État. Plusieurs fondations ont alors vu le jour. Elles regroupent communes, ONG et individus impliqués dans la conservation du patrimoine naturel. Cependant ces initiatives, souvent locales, manquaient souvent de cohérence, de coordination et toujours de moyens.
C'est dans ce contexte que la Fédération des conservatoires d'espaces naturels, associée à cinq fondations publiques hongroises, a proposé au Fonds français pour l'environnement mondial un projet contribuant à préserver les éléments de biodiversité remarquable en Hongrie et leurs habitats (grande outarde, aigle impérial, butor étoilé, pygargue à queue blanche, loutre, souslik…).
Coopération bilatérale franco-hongroise, ce projet (2001-2008) vise à :
1. renforcer et coordonner l'action de cinq fondations publiques[1] ;
2. ébaucher le premier réseau hongrois de protection de la nature ;
3. préparer l'adhésion de la Hongrie à l'Union européenne par l'intégration de l'acquis communautaire en environnement. ■



Coopération franco-hongroise pour la biodiversité

D'égal à égal

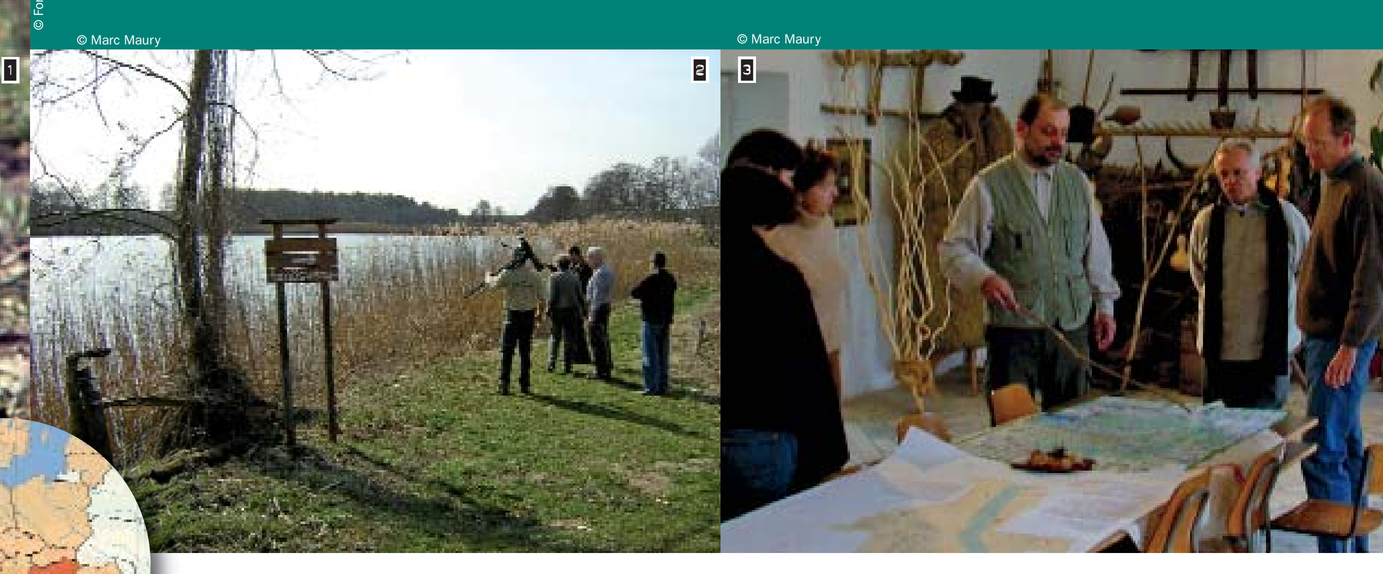
Jolie leçon de respect ! Voici ce que les Français ont retenu de l'allocution de Làszlò Haraszthy, sous-secrétaire d'État à l'Environnement hongrois, alors qu'il s'exprimait devant le comité de pilotage du programme franco-hongrois pour la biodiversité. La scène se déroulait en janvier 2005. Alors qu'on s'attendait, légitimement, à ce que l'hôte officiel salue la coopération franco-hongroise engagée depuis 2001, il débuta son discours en présentant les nombreux autres partenariats internationaux dans lesquels la Hongrie est impliquée. La réunion s'ouvrait donc en resituant la coopération franco-hongroise à son juste niveau : un partenariat parmi d'autres.
Ce n'est qu'une anecdote, elle marque cependant l'état d'esprit qui doit prévaloir pour toute coopération : deux pays collaborent sur un pied d'égalité, ici à la préservation du patrimoine naturel de l'Union européenne. Et le soutien financier apporté par la France n'y change rien : respect mutuel et reconnaissance réciproque sont les deux ingrédients de base d'un partenariat international.
Est-ce là la seule clé pour réussir une coopération internationale ?
La Fédération des conservatoires d'espaces naturels (FCEN), qui s'est constituée une expérience modeste à travers ses coopérations en Bulgarie, Slovénie, dans les Pays baltes et en Hongrie, y voit d'autres enseignements, lesquels peuvent avoir valeur de conseils.

Les conditions préalables

Ce qui fonde un partenariat, c'est l'objectif que l'on veut atteindre ensemble et la manière dont chacun met ses compétences propres au service de l'objectif commun. Truisme ? Certes non, cet énoncé signifie, en clair, que la réussite d'une coopération repose le plus sûrement sur le partage des objectifs. Dans le cas présent, c'est bien l'objet du programme et donc la mise en œuvre d'un réseau de fondations pour la biodiversité en Hongrie qui a été porteur. En effet, cette initiative ne reposait sur aucune collaboration passée ou aucun vécu antérieur. Le partenariat est né d'une rencontre informelle entre les présidents de la fondation Zöld Folyosò et de la Fédération des conservatoires d'espaces naturels. Et, lorsque le Fonds français pour l'environnement mondial a demandé d'étudier la faisabilité de programmes de coopération avec les pays d'Europe centrale et orientale, c'est tout naturellement que les gestionnaires français se sont rapprochés de leur contact en Hongrie.
L'objectif partagé, les similitudes entre les organismes et leurs modes d'intervention, la faisabilité du programme associant cinq

1. Le souslik est une espèce emblématique des plaines hongroises, et une proie de l'aigle impérial.
2. Sentier de découverte aménagé sur le site de Petesmalom de la fondation Zöld Folyosò.
3. Les bases du partenariat sont la compréhension et le partage des enjeux et objectifs.

© Fondation Pro Vértes © Marc Maury © Marc Maury



Les évolutions politiques survenues en Hongrie depuis 1989 ont ouvert la voie aux initiatives individuelles et associatives en matière de protection de la nature. Dans ce contexte, une coopération franco-hongroise pour la biodiversité a vu le jour. Le projet (2001-2008) doit contribuer à préserver les éléments de biodiversité remarquable en Hongrie en coordonnant l'action de cinq fondations publiques. Il ambitionne également de préparer l'adhésion de la Hongrie à l'Union européenne par l'intégration de l'acquis communautaire en environnement.

acteurs hongrois crédibles ont été les bases de cette alliance. Le respect, la reconnaissance réciproque et la confiance entre les partenaires ont fait le reste.

La relation humaine

Une fois les grands principes actés, le partenariat doit être mis en œuvre de façon concrète, et satisfaisante pour chacun. À ce stade, il convient d'être vigilant sur les modalités et les attendus du partenariat au risque d'anéantir toute perspective de collaboration fructueuse. Plusieurs points doivent retenir l'attention. Et, tout d'abord, l'importance de l'animation du projet. En effet, un partenariat bilatéral se construit – avant tout – sur un binôme d'animateurs (français et hongrois) disposant de compétences techniques requises mais, également, de qualités humaines.

Importance du relationnel : le mot est lancé. Il s'agit là d'un critère subjectif et qualitatif qui est pourtant primordial. On notera, par exemple, que dans la présente expérience, ces professionnels ont changé en cours de collaboration sans que le programme en subisse de contrecoup. La qualité relationnelle développée en amont a pu subsister après leur départ. Dans cet échange, d'ailleurs, ce binôme a été renforcé par des binômes de bénévoles, lesquels ont permis de tisser, davantage encore, la toile relationnelle. En effet, quelles que soient la solidité initiale du partenariat et la justesse des règles établies, le jeu partenarial dépend du comportement de chacun des partenaires. Les règles ne suffisent pas à sécuriser un dispositif, à garantir son succès et à anticiper toutes les situations.

La qualité du dialogue entre les animateurs du partenariat, dans un cadre non hiérarchique, est fondamentale pour la qualité du copilotage de l'action au-delà du seul rôle d'interlocuteur privilégié et d'interface entre les structures impliquées.

La question de la langue commune

Dans un contexte international, la question linguistique se pose généralement et, à défaut de parler la langue du partenaire, la maîtrise de l'anglais est rapidement incontournable. Cependant, la pratique des deux langues confère un avantage évident. Ainsi, le suivi de ce programme a été confié à la vice-présidente de la Fédération des conservatoires. En effet, celle-ci étant

suite page 38 ●●●

1. Fondations Bihar, Hortobàgy Pro Vértes, Tiszatàj, Zöld Folyosò.

Le cadre du programme

Le projet a été mis en œuvre dans le cadre du volet biodiversité du programme d'action du Fonds français pour l'environnement mondial. Le FFEM est un fonds public créé en 1994 par le gouvernement français. Il favorise la protection de l'environnement mondial dans des projets de développement durable. Il subventionne des projets visant la préservation des grands équilibres de notre planète concernant : la biodiversité, les changements climatiques, les eaux internationales, la désertification et la dégradation des terres, les polluants organiques persistants (POPs), la couche d'ozone stratosphérique. En matière de biodiversité, le FFEM favorise la conservation des espèces et des espaces, l'usage traditionnel des ressources naturelles par les populations, une exploitation durable des ressources. Les projets doivent tenir compte des populations locales afin de les impliquer dans la protection de leur environnement et les faire bénéficier des avantages correspondants. Depuis 1994, le FFEM a financé 78 projets de biodiversité dans plus de quarante pays, principalement en Afrique, pour 76 millions d'euros. ■

●●● suite de la page 37

d'origine hongroise, sa connaissance de la langue, des contextes historique et politique a grandement facilité la perception du contexte national et le rapprochement des partenaires. Aujourd'hui, les échanges se font indifféremment en anglais, en hongrois ou en français selon l'aptitude des interlocuteurs.
Les suivis comptables et financiers constituent également un volet majeur de la mise en œuvre et du rendu d'un programme. Là encore, la connaissance de la langue du pays (les factures ne sont pas en anglais) et des règles nationales en vigueur (TVA, charges employeurs, règles des marchés…) constituent des atouts maîtres. C'est pourquoi, le partenaire français s'est associé à un bureau d'expertise comptable hongrois, en charge de la certification des recettes et des dépenses des fondations partenaires. Le cabinet comptable a également joué le rôle de conseil auprès des fondations pour leur permettre de s'adapter aux règles du Fonds français pour l'environnement mondial. Le choix de s'appuyer sur des compétences nationales s'est avéré bénéfique aux deux parties dans le suivi et la gestion de ce programme.

Gouvernance

La question de la gouvernance se pose alors. Jusqu'où doit-elle être formalisée ? Dans le cas de ce programme franco-hongrois, le choix a été fait d'une forte formalisation. Le fait de se mettre d'accord sur les règles et compétences devait permettre d'avancer plus vite et d'anticiper d'éventuels malentendus.
Des contrats et des conventions bilatérales ont donc été mis en place ainsi qu'un comité de pilotage rassemblant les opérateurs du programme, le Fonds français pour l'environnement mondial et les autorités des deux pays. Le rôle de ce comité est clairement défini et ses compétences validées par les parties. Il suit l'avancement des actions et valide les programmes de travail annuels et les bilans d'activités.
La Fédération des conservatoires joue le rôle d'interface entre le ministère de l'Écologie français, le Fonds français pour l'environnement mondial et les fondations. Le partenariat entre la FCEN et les cinq fondations hongroises s'entretient également au moyen de rencontres annuelles : réunions du comité de pilotage, visites de sites… Ainsi, en septembre 2007, à l'occasion d'une venue en France d'une délégation hongroise, des jumelages entre conservatoires d'espaces naturels et fondations sont prévus.


© Fondation Pro Vertes

UNE DES AMBITIONS DU PROJET CONSISTE EN LA CONSERVATION DES RACES RUSTIQUES TELLES LES VACHES GRISES.

Le partenariat, ça marche…

Le projet s'achève dans deux ans et il reste beaucoup à faire. Néanmoins, il affiche des résultats significatifs qui se traduisent par des investissements structurants tels que l'aménagement de bâtiments administratifs ou de deux écofermes, l'acquisition de matériel d'exploitation des sites, l'acquisition de zones stratégiques pour la conservation, la préservation de races rustiques (vaches grises, brebis racka, porcs mangalica…)… Le projet a également accompagné la création, en 2005, du premier parc naturel hongrois dans la région du Vértes en associant les vingt communes concernées. Les cinq fondations possèdent et gèrent aujourd'hui plus de 5500 ha et emploient plus de quarante personnes. Et puis, aussi, les actions menées possèdent une forte valeur démonstrative vis-à-vis du public et du monde agricole dans un contexte fortement marqué par l'entrée dans l'Union européenne et la politique agricole commune. L'exemplarité de la gestion extensive pratiquée par les fondations propose une alternative réaliste et économiquement viable à l'agriculture intensive.
L'approche économique développée par chaque fondation repose sur le développement des productions traditionnelles (bétail, pisciculture…) et l'écotourisme à des fins d'autofinancement des actions de conservation. Les retombées sont encore modestes mais les tentatives de la fondation Zöld Folyosò de développer un tourisme ornithologique, halieutique et équestre ouvre des perspectives réelles (6 000 visiteurs/an) et contribue à revitaliser cette vaste zone d'étangs en déprise.
Le projet aura permis aux fondations de professionnaliser leur fonctionnement et d'asseoir leur ancrage territorial ainsi que leur crédibilité. Ces cinq fondations ayant construit des habitudes de travail en commun sont, plus qu'hier, des acteurs du développement rural et de la préservation du patrimoine naturel en Hongrie.
Aussi, s'il est un autre enseignement à retenir, ce serait celui-là : le partenariat ne se décrète pas, il se construit progressivement. Ce sont les échanges et les collaborations à venir qui nous diront si cette démarche va survivre au programme qui l'a engendrée. ■

MARC MAURY
CHEF DE PROJETS - FÉDÉRATION DES CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS

>>> Mél : marc.maury@enf-conservatoires.org

En savoir plus

Fédération des conservatoires d'espaces naturels • Tél. : 02 38 24 55 00
site : www.enf-conservatoires.org

Côté finances

Les moyens financiers alloués au programme sont significatifs puisqu'ils atteignent près de trois millions d'euros, dont 38 % proviennent du Fonds français pour l'environnement mondial et 25 % du ministère de l'Environnement hongrois. Le budget est complété par des contributions privées, de l'autofinancement et surtout par les fonds du second pilier de la politique agricole commune (MAE, 20 %) auxquels les fondations sont éligibles. ■

Le mécenat naturellement ?

En refermant le dossier sur le mécénat du numéro 18 d'*Espaces naturels*, le lecteur pourra se réjouir de l'existence de partenariats entre le monde économique et écologique. Cependant, l'intervention de Claude Dautrey, du parc national des Écrins, est la seule à émettre de fortes réserves morales. Cela pourrait donner l'impression que la méfiance est un combat d'arrière-garde et que la seule question est désormais celle du comment faire. Aussi, puisque Claude Dautrey a eu le courage de lever quelques lièvres, poursuivons-les, quitte à égarer *Espaces naturels* dans les chemins du militantisme, une fois n'est pas coutume.

Il est exact que les réactions contre le mécénat sont souvent affectives : il y aura bien quelque écologiste pour dénoncer la citation de Francis Bouygues, le « pape du béton », en début de dossier, ou la mise en exergue du groupe Total en plein procès pour marée noire. La réflexion de fond sur les limites du « mecénature » ne doit pas s'arrêter là.

Pour commencer, n'oublions pas la jeune histoire française de la protection de la nature, d'un demi-siècle à peine. Nos espaces naturels sont, pour la plupart, le résultat d'une action militante : une autoroute déviée au profit d'un marais, une extraction de tourbe stoppée, une unité touristique nouvelle repoussée… De tels exemples sont légion. Des centaines de professionnels doivent leur poste d'aujourd'hui à des milliers de militants d'hier. Respect.

Il ne faudrait pas omettre, non plus, que ces combats initiaux ont aussi participé à la prise de conscience des entreprises en faveur de l'environnement.

Aussi on peut s'interroger : quel poids aurait, demain, une association qui aurait perdu beaucoup de ses adhérents du fait d'une certaine « compromission » ? Or, on aurait tort de penser que tous les combats sont derrière nous, que le littoral et les montagnes sont à l'abri. S'il semblait plus facile de créer des espaces protégés dans des espaces agricoles en déprise ces quinze dernières années, ce ne sera sûrement pas le cas demain avec la raréfaction de l'eau potable, de légitimes besoins de logements comme le vivent aujourd'hui nos voisins espagnols, ou une demande énergétique croissante. Déjà nous entendons à nouveau parler de tout l'intérêt des microcentrales hydroélectriques ou des agrocarburants.

Et puis ne soyons pas prétentieux : s'il ne s'agissait que d'efficacité, certaines entreprises n'auraient pas forcément besoin des gestionnaires d'espaces naturels pour conduire des actions efficaces avec les moyens financiers dont elles disposent, et les compétences internes ou externes disponibles sur le marché (ce qui n'était pas le cas dans les années 70-80).

Ne soyons donc pas dupes non plus des rapports de force : dans les conflits d'intérêts à venir, celui des espaces naturels risque de n'avoir que peu de poids. Le cycle perpétuel qui mène du combat à la gestion puis de la gestion au combat n'a heureusement pas de raison de s'arrêter. Un autre aspect de la spécificité française, c'est que les ONG et autres gestionnaires institutionnels sont parfois déconnectés du monde de l'entreprise et n'ont pas toujours une bonne perception des réalités économiques. Ils ont donc souvent tendance à sous-estimer les capacités notamment financières de leurs interlocuteurs, et la valeur de ce qu'eux-mêmes représentent.

Souhaitons, par exemple, que les quelques entreprises citées en modèle dans *Espaces naturels* renvoient l'ascenseur en abonnant quelques milliers de leurs professionnels. Une goutte d'eau budgétaire, des poignées de bonnes pratiques de gestion, une acculturation de leur encadrement pour une entreprise, et un bol d'air pour notre presse spécialisée…

La protection des milieux a historiquement été en France publique et jacobine. La décentralisation et une certaine forme de privatisation sont par conséquent une véritable révolution culturelle. Il est donc normal que certains s'interrogent sur :

- la pérennité des moyens privés face à des besoins de gestion dans le long terme ;
- la nécessaire indépendance des ressources pour les gestionnaires ;
- les nouvelles compétitions entre gestionnaires pour accéder aux fonds, voire la compétition entre les entreprises pour s'accaparer les meilleurs partenariats.

Le mécénat n'est ni la panacée ni la damnation pour les deux parties. Bien souvent, les gestionnaires y font appel dans un simple réflexe de recherche de moyens. Puis ils découvrent d'autres intérêts à travailler avec les entreprises et c'est tant mieux. Continuons donc… mais sans fausse naïveté. Ce qui nécessite pour les gestionnaires de mieux connaître le monde des entreprises, de développer leurs capacités de négociation, et de ne pas brader leur patrimoine qui est, rappelons-le… inestimable. ■

Yves Verilhac - Directeur de l'Aten



La France vit de son économie et se méfie de ses entreprises

Dominique Legrain, inspecteur général au ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables, a remis récemment un rapport à Nelly Olin, sur le mécénat environnemental[1]. Il y formule un certain nombre de propositions de nature à établir une relation entre les acteurs de l'environnement et les entreprises et à mettre le ministère au cœur de cette politique. Il préconise également de se défaire de quelques idées fausses. Parmi celles-ci :

1 **Le mécénat favorise le désengagement de l'État.** Cette affirmation est sans fondement. Dans la majorité des cas, le mécénat fait émerger de nouvelles aspirations, de nouvelles pratiques, de nouvelles solidarités. Or, face à l'expression de nouvelles demandes sociales, les pouvoirs publics sont contraints de s'engager à plus ou moins long terme. Dans de nombreuses occasions, l'entreprise mécène joue le rôle d'innovateur social.
L'affirmation selon laquelle le mécénat favorise le désengagement de l'État procède d'une vision figée de la société et d'une volonté de cloisonner le rôle des acteurs qui interviennent dans la vie collective. Cette vision statique s'accompagne souvent du souhait, parfois inavoué, de renforcer le rôle de l'État, censé être le seul acteur en mesure de représenter l'intérêt général. Dans la réalité, les actions conduites par les acteurs économiques et sociaux et celles conduites par les acteurs publics inter-réagissent en permanence. Le mécénat est un aiguillon des politiques publiques, qui diversifie les initiatives et favorise le travail de proximité des porteurs de projets.

2 **Le mécénat n'est que « la danseuse du président ».** Au départ, le mécénat a été porté par des chefs d'entreprises qui ont, de leur propre initiative, introduit cette pratique au sein de leur activité industrielle ou commerciale. Ce fut le cas pour Paul Ricard qui a développé le mécénat dans son groupe, en fonction de son attachement à la protection du milieu marin. Dans ce cas comme dans d'autres, il s'agissait pour le responsable de l'entreprise de donner une identité à sa société fondée sur des valeurs éthiques. Pour autant, ce type de comportement ne peut pas être assimilé aux caprices du président. Il s'agit de choix qui sont, ultérieurement, partagés avec les salariés du groupe. Actuellement, dans la très grande majorité des cas, les opérations de mécénat se décident, année après année, de façon collective, avec les équipes dirigeantes, et, dans certains cas, après consultation des salariés.

1. Voir aussi *Espaces naturels* numéro 18 - avril 2007.

3 **Le mécénat sert d'alibi aux entreprises qui veulent se donner bonne conscience.** Pour une entreprise polluante, le mécénat en faveur de l'environnement est un mécénat à risque. Il prête le flanc à toutes les critiques de manipulation, de cynisme. Le mécénat a pour vertu d'engager la crédibilité, l'image, la notoriété de l'entreprise qui l'intègre dans son activité. L'entreprise se fixe un enjeu stratégique qui est entendu par les salariés, souvent sensibles aux causes de protection de l'environnement. À moyen et long terme, le double langage n'est jamais très productif. En s'engageant dans un mécénat en faveur de l'environnement, les magasins E. Leclerc ne font qu'accompagner une stratégie d'entreprise qui, pour avoir ses justifications commerciales, doit avoir aussi une cohérence avec la conduite des activités du groupe, sous peine de contre-performances. Le mécénat est pour l'entreprise un processus qui engage ses dirigeants, mobilise les salariés, participe à la communication du groupe et à la fidélisation de la clientèle. Il façonne la culture d'entreprise et peut difficilement constituer une variable d'ajustement en cas de crise.
Pour être plus précis, le mécénat de la fondation Total n'a jamais constitué une circonstance atténuante au regard de la responsabilité éventuelle du groupe vis-à-vis de la justice, pas plus qu'il n'a servi de circonstance atténuante pour les élus bretons. La justice se moque du mécénat. Les victimes des marées noires également.

4 **Un mécénat ne peut être vertueux que s'il s'effectue sans contrepartie pour le mécène.** Une ambiguïté existe sur la nature désintéressée ou non du mécénat. On entend souvent dire qu'une entreprise qui chercherait à obtenir une contrepartie de son geste « philanthropique » n'agirait plus dans le cadre d'une opération de mécénat mais comme un sponsor. La confusion est renforcée par la définition juridique du mécénat qui considère qu'il s'agit d'un soutien matériel apporté « sans contrepartie directe ».
Absence de contreparties directes sous-entend possibilités de contreparties indirectes. Le tout est de s'entendre sur les définitions. Par absence de contrepartie directe, le législateur veut dire que si l'entreprise est autorisée à communiquer sur son mécénat, il lui est interdit de communiquer sur ses marques commerciales dans le cadre d'opérations de mécénat. C'est là que réside la différence avec le parrainage. Il n'en reste pas moins que le mécénat d'entreprise bénéficie de contreparties sonnantes et trébuchantes, grâce aux avantages fiscaux qui lui sont attachés. Il est donc préférable d'abandonner définitivement l'idée que le mécénat devrait se traduire par un don anonyme, sans publicité, sans contreparties, sans évaluation. ■

Dominique Legrain
Ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durable
>>> **Mél : dominique.legrain@ecologie.gouv.fr**

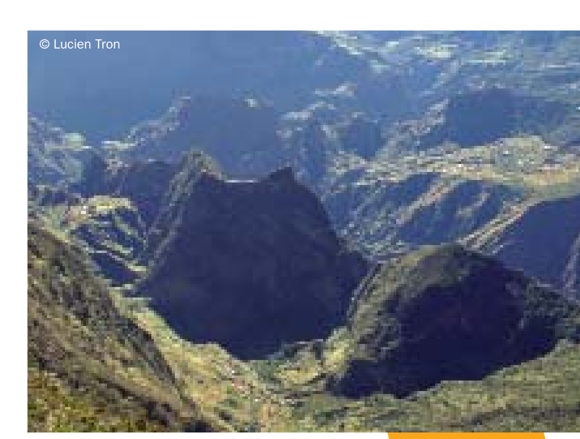
Car le monde et les temps *changent…*

Il est toujours étonnant de regarder en arrière. Cela permet de mieux gérer l'avenir, de corriger les erreurs et de conserver l'espoir et la motivation.
Ainsi, j'étais invité le 4 octobre 2006 aux cérémonies marquant les vingt ans de la réserve naturelle de l'île de la Platière au bord du Rhône en Isère, Loire et Ardèche.
Dans la grande salle des fêtes de Péage-de-Roussillon, l'association des amis de la réserve naturelle avait organisé une exposition remarquable d'artistes amateurs locaux consacrée au fleuve roi et à ses richesses. Quelle belle idée de demander aux élèves et aux habitants d'exprimer leurs émotions et leurs sentiments sur les derniers lambeaux de nature sauvage de la vallée du Rhône !
Il y avait foule ce jour-là. Non point la foule de chasseurs, d'agriculteurs et de pêcheurs qui, il y a vingt-deux ans, manifestaient bruyamment dans les rues du village en conspuant Guy Flacher, le naturaliste qui avait osé lancer cette idée de réserve. Non, il y avait le sous-préfet, qui avait tenu à écrire un beau discours, deux maires ne tarissant pas d'éloges sur le travail accompli, un représentant des pêcheurs se félicitant de la collaboration avec la réserve. Même un technicien de la DDAF avait envoyé un message de reconnaissance et d'amitié. Et la présidente de l'association des amis de la réserve n'en revenait pas de tant de sollicitudes et de remerciements.
Ayant connu, avec Guy Flacher et Yves Vérilhac, les réunions d'enfer pour présenter le projet, les invectives et l'inertie des élus locaux de l'époque, je méditais sur cette évolution des esprits. Certes Guy Flacher et son légendaire sens du dialogue avait réussi, avec l'équipe de la réserve dirigée par Bernard Pont, à associer les utilisateurs du milieu à la gestion du site. Petit à petit, ceux-ci se sont rendu compte de l'intérêt de la formule pour préserver ce qui leur tenait à cœur. Venus en contestataires, ils ont écouté et compris, puis ils sont devenus collaborateurs et acteurs. Aujourd'hui, ce sont des défenseurs de la réserve.
Voilà qui nous rassure. Même quand les prémices sont longues et difficiles, si nous savons cultiver le dialogue et l'écoute, si nous parvenons à associer les élus locaux, les bénévoles et le grand public, nous sommes certains de réussir.
En peu de temps, le projet qu'il fallait combattre devient celui qui nous unit, celui qui est positif, concret et qui embellit notre vie. En acceptant d'abandonner nos certitudes de scientifiques au profit du dialogue et de la pédagogie, en restant ouverts et souriants, nous réussirons à réconcilier les hommes et la nature. C'est la leçon que Guy Flacher, trop tôt disparu, nous a laissée en souvenir. ■

Jean-François Noblet
Conseiller technique environnement au conseil général de l'Isère
>>> http://ecologienoblet.free.fr

Ma pierre à l'édifice

Aujourd'hui, 1er avril 2007, je fais ce pas important, magique et douloureux, qui m'intronise dans le club des retraités, des « gramoun » ici, à la Réunion. J'ai, bien sûr, un grand pincement de cœur sur le chemin des parcs nationaux, gravi depuis trente-trois ans.
Je ressens aussi le besoin de dire un grand merci à tous ceux (les humbles, les oubliés et ceux plus illustres ou gradés, mais qui tiennent tous une grande place dans mon cœur et mon esprit) qui m'ont aidé, m'ont appris, m'ont bousculé, m'ont accompagné durant ces années.
Au-delà de ma famille, mes enfants et mes grands amis, je veux dire un grand merci à tous ceux que j'ai côtoyés professionnellement depuis le 4 avril 1974. […] Je leur suis redevable d'une grande partie du chemin parcouru, à promouvoir la conservation, la valorisation de la nature.
Notre histoire fourmille d'anecdotes, de joies, de difficultés que nous racontons à nos petits-enfants.
Nous avons été les pionniers, les bâtisseurs, et nous avons partagé cette joie et cette ambition de créer réellement sur le terrain, le parc national des Écrins. J'ai un sentiment profond d'avoir partagé avec cette population rurale montagnarde les valeurs du travail, de l'âpreté de la tâche et du respect des autres. […] Puis en 2001, […] j'ai fait le grand saut, celui qui me faisait passer du parc national des Écrins à la mission de création du parc national de la Réunion. Loin de mes Alpes, de ma famille, de tous ceux qui me sont chers, dans une *terra incognita*, j'ai découvert de nouveaux collègues et partenaires. Avec Jacques, mon nouveau chef, nous avons fait un premier tandem, et il a bien fallu que je me mette assidûment au clavier de l'ordinateur. C'est qu'avec Jacques, je partage les innombrables taches : le courrier, le budget, la comptabilité, les réunions avec les élus, les administrations, et bien sûr le réseau, secret, fermé, des scientifiques de La Réunion. Changer dans son parcours professionnel de fonction et de cadre géographique, de partenaires et de collègues, c'est formateur, et très enrichissant, ne soyons pas frileux, osons nous remettre en cause. Ah ! Ça n'a pas été facile de pénétrer ce réseau, mais il y a toujours quelque part une étincelle de chance. […] Et puis l'équipe s'est enrichie, créolisée, féminisée, et je peux affirmer que j'ai vécu six années […] de jouissance intellectuelle, de travail intense, de discussions animées et avancées dans la nuit tropicale. Oui, nous avons connu des moments intenses de joies partagées, d'inquiétude, jamais de doute, et voilà que le 5 mars 2007, ce neuvième parc est créé, et demain, c'est le premier conseil scientifique. […]
Je peux donc tranquillement retourner à mon Ubaye, la vallée de mes ancêtres, à mes montagnes, mes amis retrouvés, à ma famille qui s'est réduite durant mon éloignement. Je vais retrouver les vieux chemins et sentiers de montagne et de l'amitié. Mais je reviendrais à la Réunion […], retrouver la partie de moi qui reste sur cette île-volcan, où la nature vierge existe encore, retrouver les sourires et l'accueil des gens des Hauts, et poursuivre avec eux mes discussions. Il m'arrivera encore de les faire répéter et de m'entendre dire « Bien sûr zoreil. » ■ *Lucien Tron - Retraité, ancien chargé de mission patrimoine à la mission pour la création du parc national de la Réunion*



Cirque de Mafate, le cœur habité du parc, de l'île. Les hommes au cœur de la nature.

PARUTIONS

Éducation

La symphonie animale

Du chimpanzé à l'éléphant en passant par la cigale, les animaux utilisent le son pour se défendre, se reproduire ou s'organiser en société. Comment ? À cette question répond ce livre. Vivant et accessible, le texte est enrichi d'anecdotes et de dessins. Un DVD l'accompagne et met en scène les animaux-musiciens d'une symphonie involontaire. Pour comprendre que les sons animaliers ont le même objet que le langage humain…

ANTONIO FISCHETTI. ILLUSTRATIONS HONORÉ • 142 PAGES + 1 DVD • ARTE ÉDITIONS/VUIBERT • 20 EUROS.

Espaces verts

La gestion harmonique dans les parcs départementaux de la Seine-Saint-Denis de 1990 à 2005

Depuis quinze ans, la Seine-St-Denis s'attache à concilier accueil du public et préservation des écosystèmes : telle est la gestion harmonique. Synthèse de ces années de travail, l'ouvrage expose la démarche suivie pour cette gestion. Il dresse ensuite un bilan des expérimentations par milieu naturel (friches, prairies…). Enfin, il aborde l'aspect technique sous forme de fiches pratiques. On apprend par exemple comment aménager et entretenir les milieux humides.

CÉLINE DUBREUIL • 144 PAGES • BIOTOPE ÉDITIONS • 25 EUROS.

Natura 2000

La construction du réseau Natura 2000 en France

Comment se constitue le réseau Natura 2000 en France ? Des directives européennes à leur mise en œuvre territorialisée, l'ouvrage rend compte des modalités de l'action collective. Il engage une réflexion sociologique à travers les controverses, accords et médiations observés dans les scènes locales et s'interroge plus largement sur l'impact sociopolitique de l'action publique territorialisée qui se réclame du développement durable…

COORDONNÉ PAR FLORENCE PINTON • 249 PAGES • LA DOCUMENTATION FRANÇAISE • 39 EUROS.

Juridique

Pratique du droit de l'environnement

Ce guide apporte les cent réponses fondamentales en matière de droit de l'environnement afin de réussir, étape par étape, la réalisation d'un projet d'aménagement ou d'équipement. Destiné aux collectivités, services déconcentrés de l'État, industriels mais aussi associations et particuliers, il permet d'appréhender les risques potentiels auxquels s'expose un projet. Facile d'accès, il est à jour des dernières évolutions jurisprudentielles et des textes récemment parus.

N. BAILLON, N. NAHMIAS ET E. SACKSICK • 476 PAGES • LE MONITEUR • 42 EUROS.

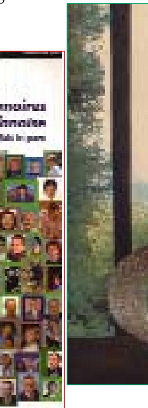
Sociologie

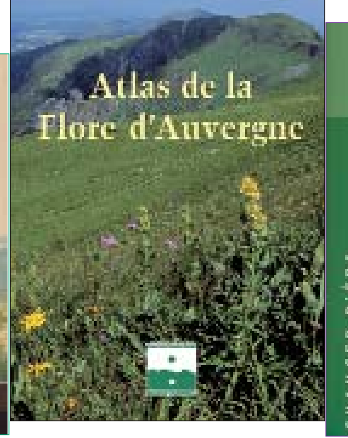
Petite histoire du mouvement écolo en France

De Rousseau et son romantisme, en passant par le commandant Cousteau, la naissance du parti des Verts et jusqu'à Nicolas Hulot, cet ouvrage nous livre en détail l'histoire de la pensée écologiste. Il retrace la lente progression des préoccupations environnementales depuis ses origines. Il identifie par exemple, mai 1968 comme un grand accoucheur de l'écologie politique et date sa percée à 1988. Pour tous…

ROGER CANS • 320 PAGES • DELACHAUX ET NIESTLÉ • 19 EUROS.







Devoir de mémoire

Histoire et mémoires du parc national de la Vanoise

Curriculum et photo, ils sont tous là, celles et ceux qui ont fait le parc national de la Vanoise. Initiateurs, agents de terrain et du siège, hôtesses d'accueil, gardiens de refuge, membres du conseil d'administration et du comité scientifique… les témoignages de près de six cents personnes y sont regroupés. S'il s'agit d'un hommage, ces pages cachent une autre leçon : tout projet n'existe que porté par des hommes. Avec plus d'attention, on ne manquera pas, alors, de percevoir la diversité des origines, des cultures, des compétences. 136 pages pour beaucoup d'humilité et un devoir de mémoire. Deux tomes sont déjà parus dans la même série : *1921-1971, la construction* (tome 1) et *Trois générations racontent* (tome 2).

MARIE-CHRISTINE MICHEELS ET ISABELLE MAUZ • 136 PAGES • REVUE DE GÉOGRAPHIE ALPINE - PARC NATIONAL DE LA VANOISE • 19 EUROS.

L'âme des lieux

Voir grand

Trente-deux. Trente-deux grands sites de France victimes de leur notoriété et menacés par la fréquentation touristique. L'ambition de ce livre est d'appuyer la politique en faveur des Grands sites. La première partie nous invite à une promenade en leur cœur et présente les enjeux et moyens de leur préservation. Dans la seconde partie, le poète Kenneth White apporte son regard sur ce qu'est aujourd'hui un tel espace…

JACQUES MAIGNE ET KENNETH WHITE • 80 PAGES • ACTES SUD - RÉSEAU DES GRANDS SITES DE FRANCE • 9 EUROS.

Botanique

Atlas de la flore d'Auvergne

Destiné à tous ceux qui veulent participer à la préservation de la biodiversité végétale, cet atlas présente le contexte régional d'Auvergne (géographie, géologie…). Des fiches illustrées par des cartes, photos ou dessins, répertorient près de 3 800 espèces. Il dresse aussi un bilan floristique général et termine par un index détaillé des espèces.

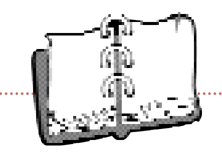
P. ANTONETTI, E. BRUGEL, F. KESSLER, J.-P. BARBE ET M. TORT • 984 PAGES • CONSERVATOIRE BOTANIQUE DU MASSIF CENTRAL • 60 EUROS.

Gestion

Gestion stratégique des écosystèmes du fleuve Sénégal

Les conventions internationales constituent un outil majeur de l'action publique en matière d'environnement. Prenant exemple de la vallée du fleuve Sénégal, ce livre analyse les dispositifs de gestion environnementale de quatre États (Sénégal, Guinée, Mali, Mauritanie), et pose la question de l'efficacité et de la durabilité des actions – et inactions – de développement public internationales.

MAYA LEROY • 624 PAGES • L'HARMATTAN • 49 EUROS.

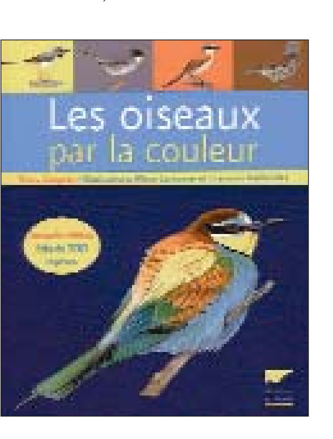


Naturaliste

Les oiseaux par la couleur

Conçu idéalement pour les débutants, convenant parfaitement aux éducateurs, ce guide aborde l'identification des oiseaux par leur caractère le plus visible : leurs couleurs. 184 espèces sont d'abord classées par type de silhouettes. Chaque oiseau fait ensuite l'objet d'une fiche technique détaillée, illustrée par une photo et un dessin. Pour tout connaître des oiseaux communs en France et en Europe de l'Ouest.

Marc Duquet. Illustrations Alban Larousse et François Desbordes • 222 pages • Delachaux et Niestlé • 19,95 euros.





Coup de cœur

Le jardin de l'espace

Objectif : Terre durable

Cette BD mêle enquête policière et préoccupations environnementales. Un meutre est commis, alors le professeur Mac Geiger se rend dans l'espace avec des hommes politiques et des scientifiques de l'organisation mondiale de l'environnement. Leur mission : analyser les menaces auxquelles la planète est confrontée…

Cet ouvrage fait partie d'une collection accessible à partir de onze ans. L'Inra, Météo France et le Cnes y partagent leurs compétences et nous présentent une vision plus large de la gestion durable de la planète.

>>> V. Le Quéré-Cady et J. Arnould - Inra Éditions/Quae - 48 pages - 13 euros.

Concertation

La communication non verbale

Le corps a son propre langage. Voix, gestes, regards et postures peuvent servir mais aussi desservir nos propos. Cet ouvrage examine les relations entre le corps et les émotions, entre les gestes et la parole. Quels sont les impacts de l'image corporelle ? Faut-il contenir ses gestes en parlant ? Comment détecte-t-on le mensonge ? Autant de questions auxquelles répond Guy Barrier en analysant différentes situations médiatiques ou professionnelles. Véritable outil d'autoformation et de perfectionnement, cet ouvrage est constitué de trois parties pour comprendre les enjeux et maîtriser la méthodologie, mettre en pratique et s'entraîner grâce à des exercices corrigés, et enfin approfondir. Un outil de formation qu'apprécieront les gestionnaires dans le cadre de leurs missions de concertation.

>>> Guy Barrier • 192 pages • ESF éditeur • 23 euros.

Rivières vivantes - Big Jump

15 juillet - 15 heures

Le même jour, à la même heure, partout en Europe, les gens vont plonger dans les rivières. Ils démontreront leur volonté de retrouver des rivières propres et vivantes et de faire appliquer la directive cadre sur l'Eau.

▶ *www.rivernet.org/bigjump/welcomef.htm*

Comportements, changer d'ère

jusqu'au 12 août - Paris

Exposition à la Cité des sciences. Que puis-je faire, au quotidien, pour améliorer et préserver l'environnement tout en conservant ma qualité de vie ?

▶ *c.meyer@cite-sciences.fr*
www.cite-sciences.fr

Bâti agricole et paysages

13 - 14 septembre - La Châtre (36)

Ces rencontres professionnelles aborderont les questions de gestion du paysage bocager en France, en particulier la valorisation des haies comme matières premières d'énergie.

▶ *communication.mpf@wanadoo.fr*

Agriculture et espaces protégés alpins

14 septembre - Autriche

Organisée par le réseau alpin des espaces protégés, cette rencontre traitera des bonnes pratiques Natura 2000. Elle se déroulera dans le parc national Hohe Tauern.

▶ *www.alparc.org*

Sciences, action et biodiversité

18 au 20 septembre - Florac (48)

Ce colloque est l'occasion d'une rencontre entre chercheurs, acteurs de la conservation, formateurs et citoyens. L'entrée par l'action demande en effet, une large mobilisation tant sur le plan des disciplines scientifiques que sur celui des acteurs de la société. Organisé par Montpellier SupAgro associé au parc national des Cévennes, Man and biosphere, l'Institut français de la biodiversité.

▶ *Tél. : 04 66 65 65 65*
www.supagro.fr

Tourbières

20 & 21 septembre - Chamrousse

Premières rencontres sur la conservation des tourbières des Alpes, le jeudi se déroulera en salle. Le vendredi sera consacré à la découverte.

▶ *Conservatoire des espaces naturels de l'Isère*
avenir.38@wanadoo.fr

Colloque international sur l'utilisation de la tourbe

8 au 11 octobre - Lamoura (Jura)

Ce colloque organisé par le pôle relais tourbières abordera l'utilisation de la tourbe en horticulture et la réhabilitation des tourbières après exploitation.

▶ *www.pole-tourbieres.org*

Changement climatique

18 & 19 octobre - Italie

Cette conférence sur l'intégration du changement climatique dans les plans de gestion des espaces protégés aura lieu dans le parc national du Stelvio. Organisé par le réseau alpins des espaces protégés.

▶ *www.alparc.org*

© MT - Phovoir

Appel à projets consommation et production durable

Le ministère de l'Écologie et l'Ademe sont engagés dans le projet européen ERA-NET SKEP (*Scientific knowledge for environmental protection*) http://www.ecologie.gouv.fr/SKEP.html

Dans ce cadre, un premier appel à proposition de recherche au niveau européen est lancé depuis le 4 juin 2007 sur le thème de la consommation et de la production durables (clôture en septembre, sélection des propositions en décembre, début des travaux en janvier 2008). Deux axes de recherche sont proposés pour des travaux exploratoires d'une durée maximum de douze mois : • Évaluer les impacts environnementaux transnationaux des biens et des services consommés et/ou produits en Europe tout au long de leur cycle de vie dans l'espace européen et en dehors de celui-ci • Évaluer les interactions entre les réglementations environnementales, en particulier européennes, et les mécanismes de marché, en ce qui concerne l'efficacité des ressources dans le secteur du bâtiment et des travaux publics. En savoir plus :

>>> http://www.ecologie.gouv.fr/appel-a-propositions-de-recherche,7895.html

Mél : solange.martin@ademe.fr ou Julien.vert@ecologie.gouv.fr

2007

LES PARCS NATURELS REGIONAUX ONT 40 ANS







Création : Olivier Douzou